無停電電源装置(UPS)
取扱説明書

標準モデル：　BURA3000HNA　／　BURA3000HNN

おまかせ安心モデル：BURA3000HN3　／　BURA3000HN4
BURA3000HN5

おまかせ安心ロングライフモデル：BURA3000HN6　／　BURA3000HN7

ロングライフサポートモデル：BURA3000HNL

おまかせ安心モデルⅡ，おまかせ安心ロングライフモデルⅡ：
BURA3000HNC　／　BURA3000HND

ロングライフモデルⅡ：BURA3000HNV

HITACHI

マニュアルはよく読み、保管してください。
操作を行う前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。
このマニュアルは、いつでも参照できるよう、手近な場所に保管してください。

EMA0016473-E

重要なお知らせ

本書の内容の一部、または全部を無断で転載したり、複写することは固くお断わりします。
本書の内容について、改良のため予告なしに変更することがあります。
本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気付きのことがありましたら、お買い求め先へご一報くださいますようお願いいたします。
本書に準じないで本製品を運用した結果については責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

装置の信頼性について

ご購入いただきました装置は、一般事務を意図として設計・製作されています。生命、財産に著しく影響のある高信頼性を要求される用途への使用は避けてください。このような使用に対する万一の事故に対し、弊社は一切責任を負いません。
高信頼性を必要とする場合には別システムが必要です。弊社営業部門にご相談ください。

一般事務用システム装置が不適当な、高信頼性を必要とする用途例
・化学プラント制御 ・医療機器制御 ・緊急連絡制御等

規制・対策などについて

❑ 電波障害自主規制について

本装置は、クラス A 情報技術装置です。本装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

❑ 輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明の場合は弊社担当営業にお問い合わせください。
なお、この装置に付属する周辺機器やプレインストールされているソフトウェアも同じ扱いになります。

❑ 消防法について

本装置は、消防法上での蓄電池設備です。定格以上の容量（4800Ah・セル）を同一建家内に設置すると消防法の適用を受け、管轄消防署への届出および設備基準が適用となります。本 UPS は、300Ah・セル／ユニットです。

❑ 海外での使用について

本装置は日本国内専用です。国外では使用しないでください。なお、他国には各々の国で必要となる法律、規格などが定められており、本装置は適合していません。

❑ 装置の廃棄について

事業者が廃棄する場合、廃棄物管理表（マニフェスト）の発行が義務づけられています。詳しくは、各都道府県産業廃棄物協会にお問い合わせください。廃棄物管理表は（社）全国産業廃棄物連合会に用意されています。
個人が廃棄する場合、お買い求め先にご相談いただくか、地方自治体の条例または規則にしたがってください。

また、装置内のバッテリを廃棄する場合もお買い求め先にご相談いただくか、地方自治体の条例または規則にしたがってください。

本書について

取り扱いについては、本取り扱い説明書の他に、UPS 管理ソフトの補足説明書に従ってご使用下さい。日立形名は Schneider Electric 社の以下の型式に対応しています。（2014 年 12 月現在）

日立形名　：Schneider Electric 社 型式（商品名）

BURA3000HNx　：　HTX3000RMHV2U（SMX3000RMHV2U 相当品）

VSU7BS901N　：　AP9442J(PowerChute Business Edition v9.0.1)

VSU7BLS301　：　SSPCNSS300J(PowerChute Network Shutdown Standard v3.0.1)

VSU7BLE301　：　SSPCNSE300J(PowerChute Network Shutdown Enterprise v3.0.1)

VSU7BLS320　：　SSPCNSWL32J (PowerChute Network Shutdown Windows and Linux v3.2)

VSU7BLE320　：　SSPCNSV32J (PowerChute Network Shutdown Virtualization v3.2)

BUA703A/BUA703N　：　AP9630J(Network Management Card)

登録商標・商標について

本マニュアル中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

版権について

このマニュアルの内容はすべて著作権によって保護されています。このマニュアルの内容の一部または全部を、無断で転載することは禁じられています。

Copyright© Hitachi, Ltd. 2014. All rights reserved.

はじめに

このたびは日立の無停電電源装置をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。このマニュアルは、設置方法や取り扱いの注意など、使用するために必要な事柄について記載しています。

マニュアルの表記

❑ マークについて

マニュアル内で使用しているマークの意味は次のとおりです。

⚠警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
⚠注意	これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
通知	これは、人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。
	人身の安全や装置の重大な損害と直接関係しない注意書きを示します。
	装置を活用するためのアドバイスを示します。

❑ オペレーティングシステム（OS）の略称について

本マニュアルでは、次の OS 名称を省略して表記します。

■ Microsoft® Windows Server® 2012 Standard 日本語版

（以下 Windows Server 2012 Standard または Windows Server 2012、Windows)

■ Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter 日本語版

（以下 Windows Server 2012 Datacenter または Windows Server 2012、Windows)

■Microsoft® Windows Server® 2008 Standard
（以下 Windows 2008 または Windows）

■Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise
（以下 Windows Server 2008,Enterprise Edition、Windows 2008 または Windows）

■ Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter
（以下 Windows Server 2008,Datacenter Edition、Windows 2008 または Windows）

■Microsoft®Windows Server™ 2003, Standard Edition
（以下 Windows 2003 または Windows）

■Microsoft®Windows Server™ 2003, Enterprise Edition
（以下 Windows Server 2003,Enterprise Edition、Windows 2003 または Windows）

お問い合わせ先

ここでは、ご質問や不具合の内容に応じたお問い合わせ先をご案内しています。

❑ 最新情報・Q&A・ダウンロードは

「HA8000／BladeSymphony ホームページ」で、Q&A や、技術情報、ダウンロードなどの最新情報を提供しております。各ホームページの「サポート」「ダウンロード」をクリックしてください。

■日立アドバンスサーバ HA8000 シリーズホームページアドレス
http://www.hitachi.co.jp/ha8000/

Q&A（よくある質問と回答）

電話で寄せられるお問い合わせの中から、よくあるご質問とその回答を掲載しています。随時最新の情報を追加・更新しておりますので、電話でお問い合わせいただく前に一度ご確認ください。

■統合サービスプラットフォーム BladeSymphony ホームページアドレス
http://www.hitachi.co.jp/bladesymphony/

❑ 操作や使いこなしについて

本製品のハードウェアの機能や操作方法に関するお問い合わせは、HCA センタ（HITAC カスタマ・アンサ・センタ）でご回答いたしますので、次のフリーダイヤルにおかけください。受付担当がお問い合わせ内容を承り、専門エンジニアが折り返し電話でお答えするコールバック方式をとらせていただきます。

HCA センタ（HITAC カスタマ・アンサ・センタ）

0120-2580-91

受付時間
9:00 ～ 12:00 ／ 13:00 ～ 17:00（土・日・祝日、年末年始を除く）

お願い

- お問い合わせになる際に次の内容をメモし、お伝えください。お問い合わせ内容の確認をスムーズに行うため、ご協力をお願いいたします。

  形名（TYPE）／製造番号（S/N）／インストール OS ／サービス ID（SID）

  「形名」、「製造番号」および「サービス ID」は、装置背面に貼り付けられている機器ラベルにてご確認ください。

- 質問内容を FAX でお送りいただくこともありますので、ご協力をお願いいたします。

- HITAC カスタマ・アンサ・センタでお答えできるのは、製品のハードウェアの機能や操作方法などです。ハードウェアに関する技術支援や、OS や各言語によるユーザープログラムの技術支援は除きます。ハードウェアや OS の技術的なお問い合わせについては有償サポートサービスにて承ります。→「技術支援サービスについて」P.7

- 明らかにハードウェア障害と思われる場合は、販売会社または保守会社にご連絡ください。

❑ ハードウェア障害について

本装置に深刻なエラーが発生したときは、お買い求め先の販売会社または、ご契約の保守会社にご連絡ください。ご連絡先はご購入時にお控えになった連絡先をご参照ください。なお、日立コールセンタでもハードウェア障害に関するお問い合わせを承っております。

また、ご連絡いただくときは「5 困ったときには」 をご参照ください。トラブルの早期解決に役立ちます。

❑ 欠品・初期不良・故障について

本製品の納入時の欠品や初期不良および修理に関するお問い合わせは日立コールセンタにご連絡ください。

日立コールセンタ

0120-921-789

受付時間

9:00 ～ 18:00（土・日・祝日、年末年始を除く）

お願い

■お電話の際には、製品同梱の保証書をご用意ください。

■HA8000 では Web による問い合わせができます。お問い合わせは次へお願いします。

https://e-biz.hitachi.co.jp/cgi-shell/qa/rep_form.pl?TXT_MACTYPE=1

❑ 技術支援サービスについて

ハードウェアやソフトウェアの技術的なお問い合わせについては、「技術支援サービス」による有償サポートとなります。

総合サポートサービス「日立サポート 360」

ハードウェアと Windows や Linux など OS を一体化したサポートサービスをご提供いたします。詳細は次の URL で紹介しています。

■ホームページアドレス

http://www.hitachi.co.jp/soft/symphony/

インストールや運用時のお問い合わせや問題解決など、システムの円滑な運用のためにサービスのご契約をお勧めします。

HA8000 問題切分支援・情報提供サービス

HA8000 サーバではハードウェアとソフトウェアの問題切り分け支援により、システム管理者の負担を軽減するサービスを提供しています。詳細は次の URL で紹介しています。

■ホームページアドレス

http://www.hitachi.co.jp/soft/HA8000/

運用時の問題解決をスムーズに行うためにサービスのご契約をお勧めします。なお、本サービスには OS の技術支援サービスは含まれません。OS の技術支援サービスを必要とされる場合は「日立サポート 360」のご契約をお勧めします。

安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって表示されます。これは安全警告記号と「警告」、「注意」および「通知」という見出し語を組み合わせたものです。

⚠	これは、安全警告記号です。 人への危害を引き起こす潜在的な危険に注意を喚起するために用います。 起こりうる傷害または死を回避するために、このシンボルのあとに続く安全に関するメッセージにしたがってください。
⚠警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
⚠注意	これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。

通知	これは、人身傷害とは関係のない損害を引き起こすおそれのある場合に用います。

【表記例１】感電注意
△の図記号は注意していただきたいことを示し、△の中に「感電注意」などの注意事項の絵が描かれています。

【表記例２】分解禁止
⃠の図記号は行ってはいけないことを示し、⃠の中に「分解禁止」などの禁止事項の絵が描かれています。なお、⃠の中に絵がないものは一般的な禁止事項を示します。

【表記例３】電源プラグをコンセントから抜け
●の図記号は行っていただきたいことを示し、●の中に「電源プラグをコンセントから抜け」などの強制事項の絵が描かれています。なお、❗は一般的に行っていただきたい事項を示します。

安全に関する共通的な注意について

次に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

■操作は、このマニュアル内の指示、手順に従って行ってください。

■装置やマニュアルに表示されている注意事項は必ず守ってください。

■本装置に搭載または接続するオプションなど、ほかの製品に添付されているマニュアルも参照し、
記載されている注意事項を必ず守ってください。

これを怠ると、人身上の傷害やシステムを含む財産の損害を引き起こすおそれがあります。

操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。
装置について何か問題がある場合は、UPS 出力 On/Off ボタンを 5 秒間押し続け、UPS を停止させ、電源プラグをコンセントから抜いたあと、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

自分自身でもご注意を

装置やマニュアルに表示されている注意事項は、十分検討されたものです。それでも、予測を超えた事態が起こることが考えられます。操作に当たっては、指示に従うだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。

❑ 一般的な安全上の注意事項

電源コード・コンセントについて

次のことに注意して取り扱ってください。取り扱いを誤ると電源コードの銅線が露出したり、ショートや一部断線で過熱して、感電や火災の原因になります。

●ものを載せない
●引っ張らない
●押し付けない
●折り曲げない
●加工しない
●熱器具のそばで使わない
●高温環境で使用しない
●定格以上で使用しない
●ねじらない
●加熱しない
●束ねない
●ステップルなどで固定しない
●コードに傷がついた状態で使用しない
●紫外線や強い可視光線を連続して当てない
●アルカリ、酸、油脂、湿気へ接触させない
●電源プラグを持たずにコンセントの抜き差しをしない
●電源プラグを濡れた手で触らない

なお、電源プラグはすぐに抜けるよう、コンセントの周りには物を置かないでください。

電源プラグの抜き差し

・電源プラグをコンセントに差し込むとき、または抜くときは必ず電源プラグを持って行ってください。電源コードを引っ張ると一部が断線し、火災の原因になります。

・電源プラグをコンセントから抜き差しするときは、乾いた手で行ってください。濡れた手で行うと感電の原因になります。

電源プラグの接触不良やトラッキング

電源プラグは次のようにしないと、トラッキングの発生や接触不良で過熱し、火災の原因となります。

●電源プラグは根元までしっかり差し込んでください。
●電源プラグはほこりや水滴が付着していないことを確認し、差し込んでください。付着している場合は乾いた布などで拭き取ってから差し込んでください。
●グラグラしないコンセントをご使用ください。
●コンセントの工事は、専門知識を持った技術者が行ってください。

タコ足配線

同じコンセントに多数の電源プラグを接続するタコ足配線はしないでください。コードやコンセントが過熱し、火災の原因となるとともに、電力使用量オーバーでブレーカが落ち、ほかの機器にも影響を及ぼします。

電源コンセントの扱い

■ 電源コンセントは接地形 2 極差込コンセントをご使用ください。その他のコンセントを使用すると感電や火災の原因となります。

■ コンセントの接地極は、感電防止のために、アース線を専門の電気技術者が施工したアース線に接続してください。接続しないと万一漏電時感電するおそれがあります。

異常な熱さ、煙、異常音、異臭

万一異常が発生した場合は、UPS 出力 On/Off ボタンを 5 秒間押し続け、UPS を停止させ、電源プラグをコンセントから抜いてください。

そのまま使用すると感電したり、火災の原因になります。異常発生時には他に人がいない場合を除き単独作業は避けてください。また、すぐに電源プラグを抜けるように、コンセントの周りには物を置かないでください。

修理・改造・分解

自分で修理や改造・分解をしないでください。感電ややけどの原因になります。

漏洩遮断器付電源設備への接続

UPS を接続する分電盤の入力電源側には必ず漏電しゃ断器を入れて保護してください。漏電しゃ断器が入ってないと、万一漏電時感電するおそれがあります。

火中への投下

UPS または UPS 内のバッテリを火中に投下しないでください。爆発の危険があります。

梱包用ポリ袋について

装置の梱包用エアキャップなどのポリ袋は、小さなお子さまの手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。

不安定な場所での使用

傾いたところや狭い場所など不安定な場所には置かないでください。落ちたり倒れたりして、けがをするおそれがあります。

目的以外の使用

踏み台などの目的用途以外の使用はしないでください。壊れたり倒れたりし、けがや故障の原因になります。

医療機器への使用

医療機器など人命に関わる用途に使用しないで下さい。

重量物の扱いについて

UPS を移動したり持ち上げたりする場合は、むりをせず 2 人以上で扱ってください。けがや故障の原因になります。

移動時はフロントパネルを外してください。フロントパネルに手をかけると移動中に外れて、けがや故障の原因となります。

装置をラックから取り出す際は装置の底面をしっかり持ってください。けがや故障の原因となります。

信号ケーブルについて

・ケーブルは足などをひっかけないように配線してください。足をひっかけるとけがや接続機器の故障の原因になります。また、大切なデータが失われるおそれがあります。

・ケーブルの上に重量物を載せないでください。また、熱器具のそばに配線しないでください。ケーブル被覆が破れ、接続機器などの故障の原因になります。

金属など端面の接触

装置の移動、部品の追加などで金属やプラスチックなどの端面に触れる場合は、注意して触れてください。または、綿手袋を着用してください。けがをするおそれがあります。

❑ 製品の損害を防ぐための注意

装置内部への異物の混入

装置内部への異物の混入を防ぐため、次のことに注意してください。異物によるショートや異物のたい積による内部温度上昇が生じ、装置の発煙や故障の原因となります。

●通気孔などから異物を中に入れない
●花ビン、植木鉢などの水の入った容器や虫ピン、クリップなどの小さな金属類を装置の上や周辺に置かない

使用する電源

使用できる電源は交流 200V です。それ以外では使用しないでください。発煙や故障の原因になります。

湿気やほこりの多い場所での使用

浴槽、洗面台、台所の流し台、洗濯機など、水を使用する場所の近傍、湿気の多い地下室、水泳プールの近傍やほこりの多い場所では使用しないでください。電気絶縁の低下によって発煙や故障の原因になります。

温度差のある場所への移動

移動する場所間で温度差が大きい場所は、表面や内部に結露することがあります。結露した状態で使用すると発煙や故障の原因になります。すぐに電源を入れたりせず、使用する場所で数時間そのまま放置し、室温と装置内温度がほぼ同じに安定してからご使用ください。たとえば 5℃の環境から 25℃の環境に持ち込む場合、2 時間ほど放置してください。

通気口

通気口は内部の温度上昇を防ぐものです。物を置いたり立てかけたりして通気をふさがないでください。内部の温度が上昇し、発煙や故障の原因になります。また、通気孔は常にほこりが付着しないよう、定期的に点検し、清掃してください。

❑ 本マニュアル内の警告表示

⚠警告

UPS を落下させたりぶつけるなど、衝撃を与えないでください。そのまま使用すると感電や火災の原因になります。

→「1.3 ラックへの搭載」

拡張バッテリコネクタの端子部には危険電圧（120VDC）が加わっています。絶対に触れないで下さい。また、内部に異物を入れないで下さい。触れたり、異物を入れると感電の原因になります。

→「2.3 リアパネル各部の名称・機能および操作」

バッテリ交換 LED 点灯およびビープ音警報鳴動、もしくは 2 年以上経過したバッテリは、交換が必要です。そのまま使用続けると、バッテリの液もれ、および発熱により、火災や装置の故障の原因になります。バッテリ交換は保守員が行いますので保守会社にご連絡ください。指定外のバッテリは使用しないでください。指定外のバッテリを使用すると、感電や火災の原因になります。万一バッテリの液漏れが発生しバッテリ液がヒフや衣服に付着した場合は、清水で１５分以上洗い流してください。

→「6.1 有償部品」

⚠注意

UPS を移動したり持ち上げたりする場合は、むりをせず、2 人以上で扱ってください。けがや故障の原因になります。

→「1.3 ラックへの搭載」

装置に使用しているアルミ電解コンデンサーは、有寿命部品です。設計寿命は 1 日 24 時間使用で約 5 年です。
ロングライフモデルは約 7 年です。
寿命になると電解液の枯渇や漏れが生じます。特に、電源ユニットでの電解液の漏れは、発煙、感電の原因になることがあります。これらの危険を避けるために、設計寿命を超えて使用する場合は有償部品単位で交換してください。
→「6.1 有償部品」

通知

LCD パネルを誤って操作すると、UPS が停止し、接続機器が故障するおそれがあります。取扱説明書に従って操作してください。
→「2.1 ＬＣＤパネル各部の名称・機能および操作」

すぐに UPS の出力を停止させたい場合は、UPS 出力 On/Off ボタンを 5 秒間押し続けると、UPS の出力をすぐに停止させることができます。誤って操作すると UPS が停止し、接続機器が故障するおそれがあります。本操作は必要がある場合のみ行ってください。
→「2.4 UPS の起動・停止」

本操作は、接続機器への電源出力停止・起動を制御する機能です。誤って操作すると UPS が停止し、接続機器が故障するおそれがあります。本操作は必要がある場合のみ行ってください。
→「2.5 表示画面・監視画面・メニューおよび操作」

頻繁に AVR Boost が発生した場合、下限値（Low Transfer）の変更を行わないとバッテリおよび UPS 本体が故障する場合があります。設定変更した後、接続機器が正常に動作することを確認してください。
→「2.9 AVR Boost 機能」

頻繁に AVR Trim が発生した場合、上限値（High Transfer）の変更を行わないとバッテリおよび UPS 本体が故障する場合があります。設定変更した後、接続機器が正常に動作することを確認してください。
→「2.10 AVR Trim 機能」

コンピュータとの接続には指定のケーブルを使用してください。指定外のケーブルを使用すると UPS または接続装置が故障するおそれがあります。PowerChute Business Edition 製品添付のシリアルケーブルは使用できません。
→「2.3 リアパネル各部の名称・機能および操作」
→「3.3 取り扱い上の注意」

❑ 本マニュアル内の警告表示

通知

UPS 本体のバッテリ異常表示がされた場合、あるいは納入から２年を経過したバッテリを使用している場合、UPS 本体の自動セルフテストを「実行しない」に設定してください。設定方法は「2.6 セルフテスト」を参照してください。また、手動セルフテストを行わないでください。セルフテスト中に行われるバッテリ運転試験でバッテリ劣化のために出力が停止する恐れがあります。

→「3.3 取り扱い上の注意」

UPS 本体のバッテリ異常表示がされた場合、あるいは納入から２年を経過したバッテリを使用している場合、キャリブレーションテストを行わないでください。キャリブレーションテスト中に行われるバッテリ運転試験でバッテリ劣化のために出力が停止する恐れがあります。

→「3.3 取り扱い上の注意」

バッテリが劣化した状態で停電が発生すると出力が停止する恐れがあります。

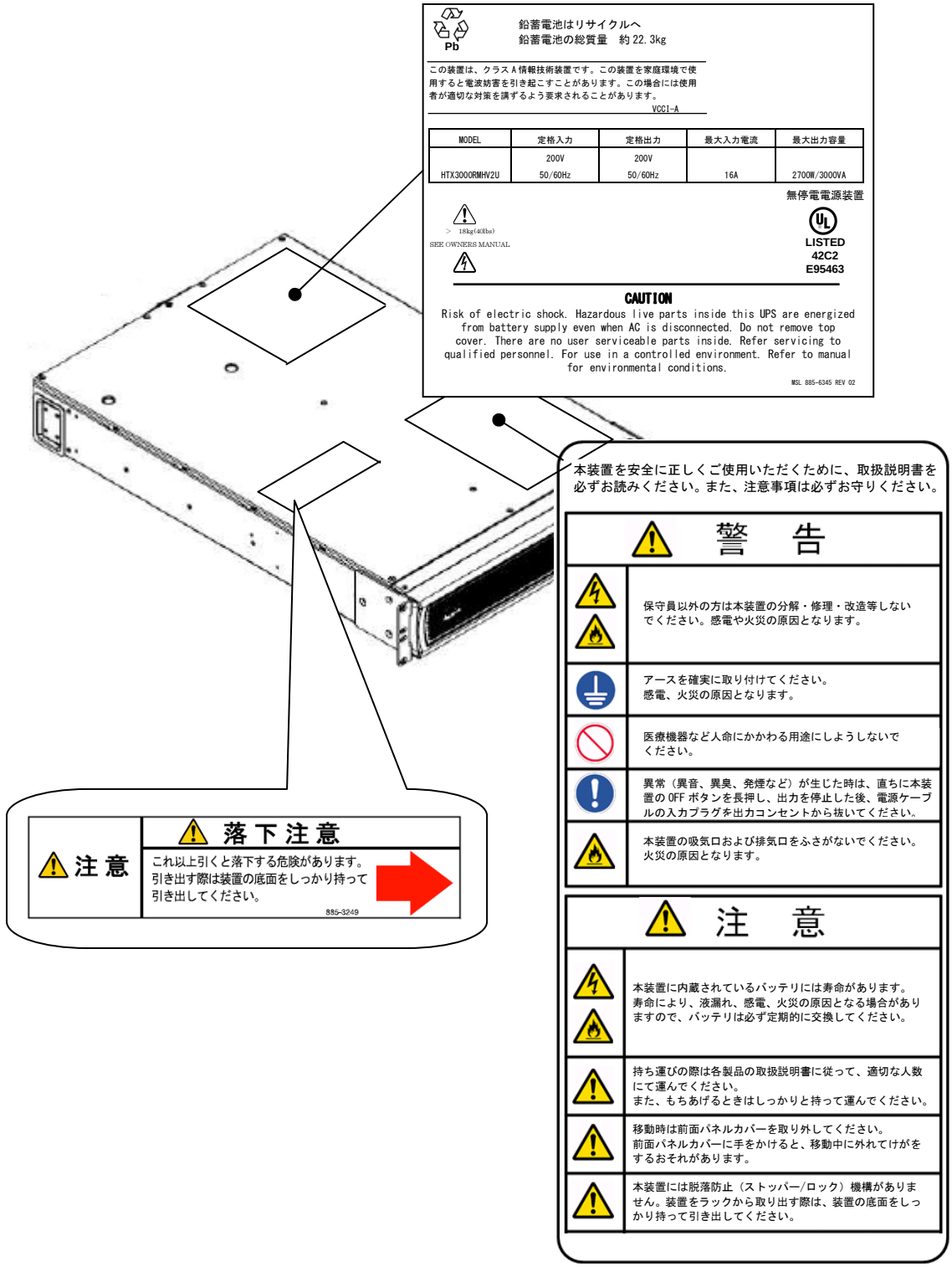
→「3.3 取り扱い上の注意」

バッテリ交換時は、UPS 本体・拡張バッテリボックス内の全てのバッテリを新品と交換してください。古いバッテリと新しいバッテリが混在すると誤動作の恐れがあります。

→「3.3 取り扱い上の注意」

❑ 警告ラベルについて

警告ラベルは装置の以下に示す箇所に貼り付けられています。



目次

重要なお知らせ....2
装置の信頼性について....2
規制・対策などについて....2
本書について....3
登録商標・商標について....3
版権について....3

はじめに....4

マニュアルの表記....4
お問い合わせ先....6

安全にお取り扱いいただくために....9

1 取付・起動....19

1.1 起動までの手順....19
1.2 添付品の確認....20
1.3 ラックへの搭載....20
1.4 ネットワークカード(別売)の取付....22
1.5 UPS 接続構成....23
1.6 UPS 接続機器の確認....34

2 機能・操作....35

2.1 LCD パネル各部の名称・機能および操作....35
2.2 スリープモード....36
2.3 リアパネル各部の名称・機能および操作....37
2.4 UPS の起動・停止....38
2.5 表示画面・監視画面・メニューおよび操作....39
2.6 セルフテスト....53
2.7 アウトレットグループの制御....54
2.8 グリーンモード....56
2.9 ＡＶＲ Ｂｏｏｓｔ™ 機能....56
2.10 ＡＶＲ Ｔｒｉｍ™ 機能....56

3 運用・保守....57

3.1 システム装置接続での一般動作....57
3.2 保守サービス期間....61
3.3 取り扱い上の注意....62

4 設置環境....65

5 困ったときには....66

6 交換品....72

6.1 有償部品....72

7 仕様.....73

1

取付・起動

この章では、本 UPS をご使用になる前に、準備・確認していただく内容について説明します。

1.1 起動までの手順

1. 添付品が全てそろっていることをご確認ください。（1.2 添付品の確認 を参照してください）

2. UPS をラックに搭載してください。（1.3 ラックへの搭載 を参照してください）

   別売のネットワークカードを接続する場合は 1.4 ネットワークカード(別売)の取付を参照してください。

3. UPS の入力プラグを商用電源につなぎ約 4 時間充電してください。

4. UPS の電源をオンにしてください。（2.4 UPS の起動・停止 を参照してください）

   ここまでの流れで UPS の起動は完了です。

(以下 5.6.7 はホストコンピュータから UPS を制御する場合に行ってください)

5. シリアルケーブル、またはネットワークカードと LAN ケーブルを使用して、ホストコンピュータと UPS を接続してください。（1.5 UPS 接続構成 を参照してください）

6. 別売の PowerChute Business Edition または PowerChute Network Shutdown をホストコンピュータにインストールしてください。

7. 「3.1 システム装置接続での一般動作」を参照して PowerChute Business Edition および PowerChute Network Shutdown の使用方法を確認してください。また、別途 PowerChute のマニュアルを利用して設定を行ってください。

1.2 添付品の確認

本取扱説明書と別シートの添付品一覧表にて、添付品が全て揃っていることをご確認ください。万一、不足の品がありましたらお買い上げの担当営業までご連絡ください。

1.3 ラックへの搭載

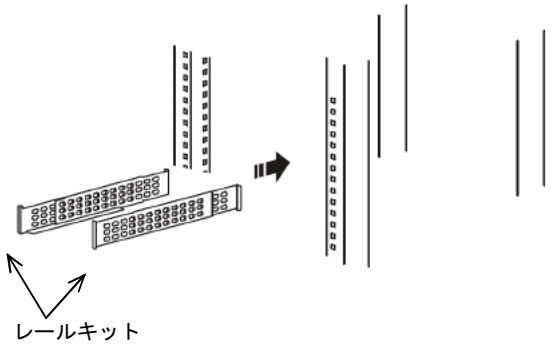
⚠警告

UPS を落下させたりぶつけるなど、衝撃を与えないでください。そのまま使用すると感電や火災の原因になります。

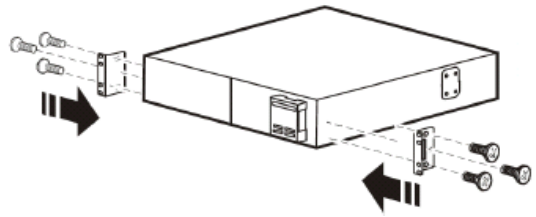
⚠注意

UPS を移動したり持ち上げたりする場合は、むりをせず 2 人以上で扱ってください。けがや故障の原因になります。

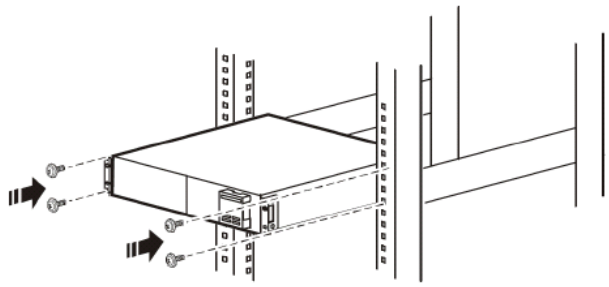
添付品のレールキットを使用し、下記の通り取り付けます。



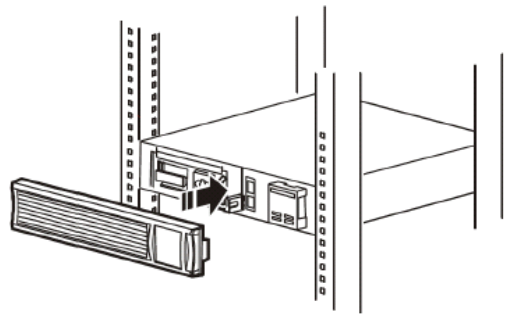
1. 添付の 2U レールキットをラックキャビネットに取り付けます。レールキット添付の手順書も参照してください。



2. 添付のブラケット 2 個を各 3 個のネジで UPS の両側に取り付けます。



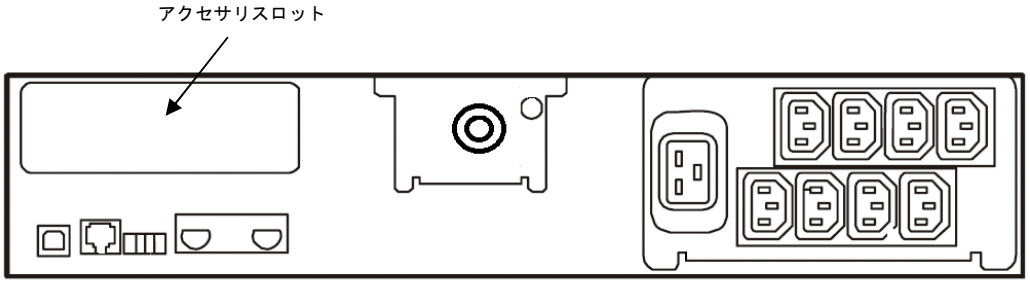
3. UPS のサイドレールをラックに取り付けたレールキットの溝に挿入して、ラックに UPS をスライドさせて実装します。化粧ネジを UPS のブラケット部分に取り付けて UPS を固定します。



4. ベゼルを取り付けます。

1.4 ネットワークカード(別売)の取付

以下の方法で接続してください。



1. UPS の停止

   UPS の出力を停止してください。（2.4 UPS の起動・停止を参照してください）

   UPS を商用コンセントから外します。

   UPS の電源プラグをコンセントから抜いた後、10 分間以上放置して、UPS を完全に停止させます。

2. UPS アクセサリスロットカバーの取り外し

   UPS 背面にあるアクセサリスロットカバーを取り外します。（ネジ 2 本）

   UPS のスロットカバーはお客様にて保管してください。

3. 搭載

   ネットワークカードをアクセサリスロットガイドに沿ってゆっくり挿入します。

4. 固定

   UPS アクセサリスロットカバーを固定していたネジ 2 本を使用し、ネットワークカードを固定します。

1.5 UPS 接続構成

UPS は稀に故障することがあります。故障部位によっては UPS の出力が停止する可能性があります。

本製品は管理ソフトウェア「PowerChute Network Shutdown」を使用することで、複数台の UPS を連携させる UPS 冗長構成をとることが可能です。

ミッションクリティカルなシステムでは、UPS は冗長構成で使用してください。
冗長構成については、「PowerChute Network Shutdown」の補足説明書を参照してください。

次頁に UPS 管理ソフト PowerChute Network Shutdown（PCNS）および PowerChute Business Edition（PCBE） を使用した構成例を示します。

本 UPS に使用できる UPS 管理ソフトおよび UPS ネットワークマネージメントカード（NMC）は次の通りです。それ以外の旧バージョン、NMC（Gx-BUA702x）は使用できません。

- PowerChute Network Shutdown v3.0.1 以降

- PowerChute Business Edition v9.0.1 以降

- UPS ネットワークマネジメントカード（NMC）･･･日立形名 GQ-BUA703A/BUA703N

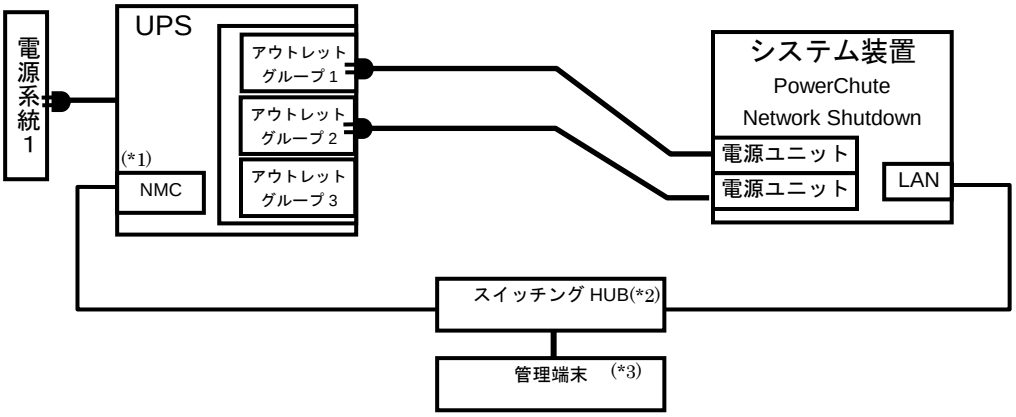
1.5.1 HA8000 に接続する場合

1.5.1.1 PowerChute Network Shutdown を使用する場合の構成例

●UPS 単体構成

[UPS 単体構成例 1-1]

本構成は、UPS1 台でシステム装置への電源供給を行う構成です。
UPS は停電を検出するとシステム装置を安全にシャットダウンさせます。
UPS 故障などが発生した場合は、システム装置への給電を停止、またはシステム装置をシャットダウンする場合がありますので、UPS 冗長構成(UPS 冗長構成例 1-1,1-2)もしくはクラスタ構成(クラスタ構成例 1-1)での使用を推奨します。



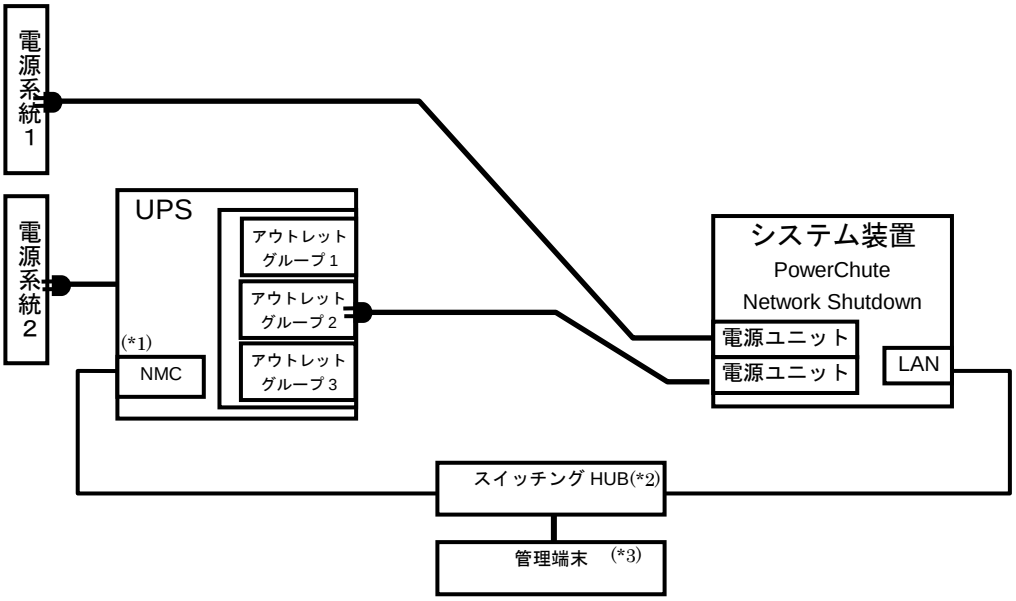
(*1)ネットワークカード(NMC)の使用方法は、「UPS ネットワークマネジメントカード 取扱説明書」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB においても停電対策を行なってください。

(*3) PCNS インストール装置とは別の端末からリモートで UPS の管理を行う場合のみ必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末としてのみ使用する装置上に PCNS をインストールする必要はありません。

[UPS 単体構成例 1-2]

本構成は、UPS1 台と商用電源 1 系統でシステム装置への電源供給を行う構成です。
本構成では、電源系統 1 で停電が発生した場合、電源系統 2 の UPS でシステム装置への
電源供給を継続します。
電源系統 2 で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。
ただし、復電時およびスケジュール運転時、サーバの自動起動ができません。
人手による起動作業が必要になります。
UPS 故障などが発生した場合は、システム装置への給電を停止、またはシステム装置をシャット
ダウンする場合がありますので、UPS 冗長構成(UPS 冗長構成例 1-1,1-2)もしくはクラスタ構成
(クラスタ構成例 1-1)での使用を推奨します。



(*1)ネットワークカード(NMC)の使用方法は、「UPS ネットワークマネジメントカード 取扱説明書」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB においても停電対策を行なってください。

(*3) PCNS インストール装置とは別の端末からリモートで UPS の管理を行う場合のみ必要です。
PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末としてのみ使用する装置上に
PCNS をインストールする必要はありません。

●UPS 冗長構成

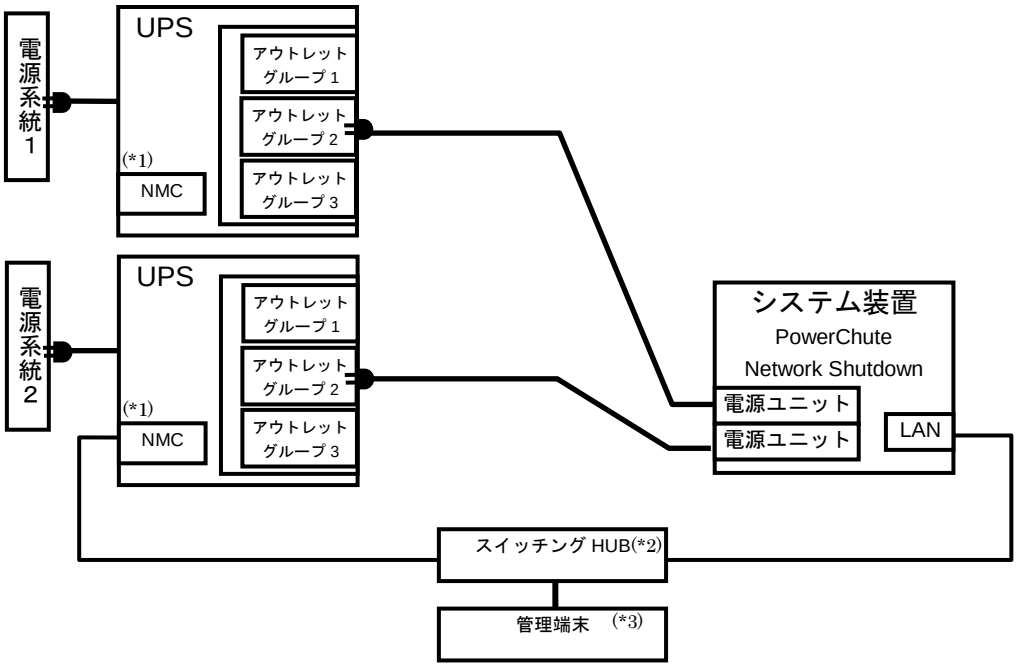
ミッションクリティカルなシステムを構築する場合は、本 UPS 冗長構成もしくはクラスタ構成を推奨します。

[UPS 冗長構成例 1-1]

本構成は、システム装置への電源供給を 2 台の UPS で行う UPS 冗長構成です。

UPS 冗長構成では、電源系統 1 もしくは電源系統 2 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源系統で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。

3 台の UPS による冗長構成では、内 2 台の UPS で停電を検出した場合に、システム装置をシャットダウンします。

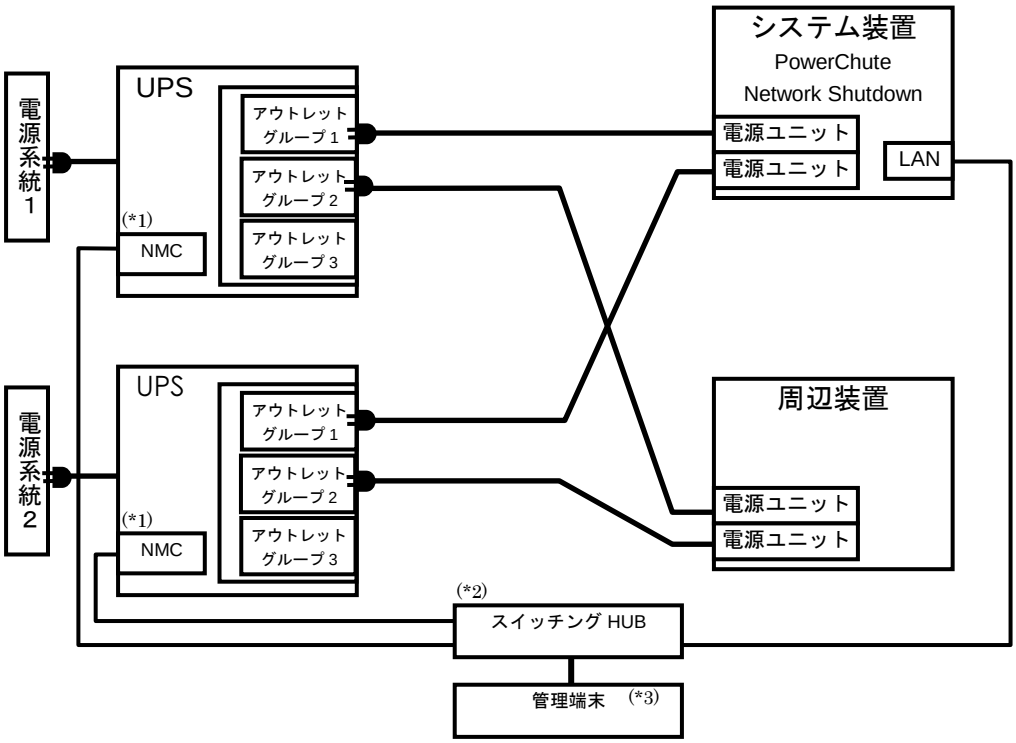


(*1)ネットワークカード(NMC)の使用方法は、「UPS ネットワークマネジメントカード 取扱説明書」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB においても停電対策を行なってください。

(*3) PCNS インストール装置とは別の端末からリモートで UPS の管理を行う場合のみ必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末としてのみ使用する装置上に PCNS をインストールする必要はありません。

[UPS 冗長構成例 1-2]
本構成は、システム装置 1 台と周辺装置への電源供給を 2 台の UPS で行う UPS 冗長構成です。
停電／復電時およびスケジュール運転時にシステム装置と周辺装置を連動して動作させることができます。システム装置と周辺装置を異なるアウトレットグループに接続してください。
詳細は「2.7 アウトレットグループの制御」を参照してください。
UPS 冗長構成では、電源系統 1 もしくは電源系統 2 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源系統で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウン後、設定時間経過後に周辺装置への給電を停止します。
3 台の UPS による冗長構成では、内 2 台の UPS で停電を検出した場合に、システム装置のシャットダウン、周辺装置への給電を停止します。



(*1)ネットワークカード(NMC)の使用方法は、「UPS ネットワークマネジメントカード 取扱説明書」を参照してください。

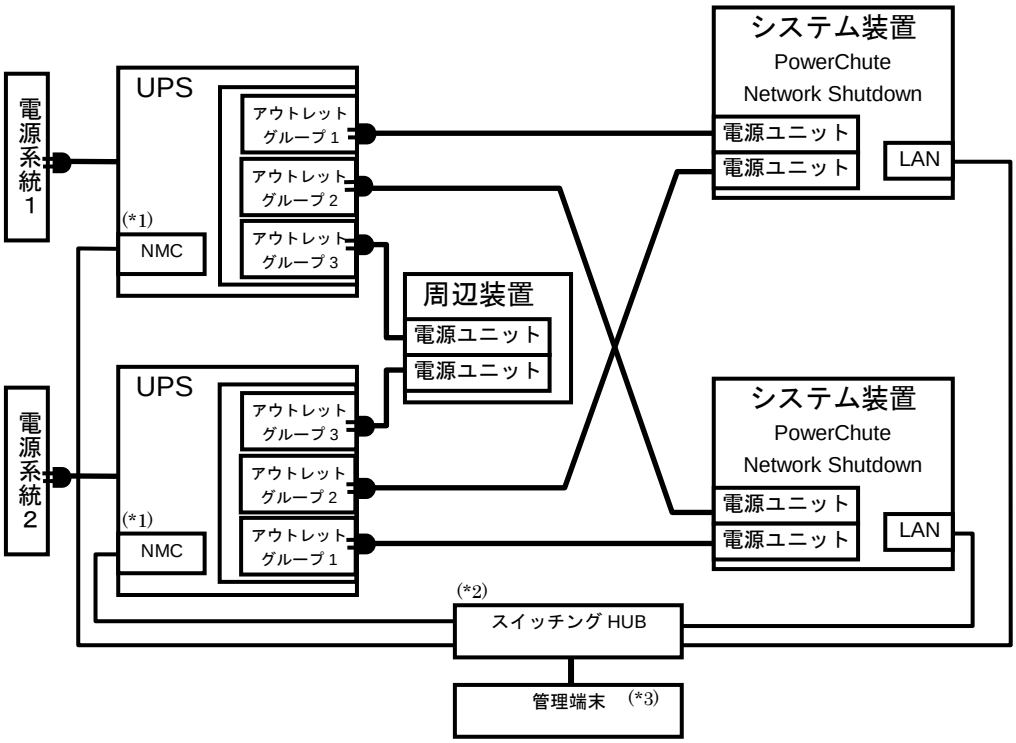
(*2) スイッチング HUB においても停電対策を行なってください。

(*3) PCNS インストール装置とは別の端末からリモートで UPS の管理を行う場合のみ必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末としてのみ使用する装置上に PCNS をインストールする必要はありません。

●クラスタ構成

ミッションクリティカルなシステムを構築する場合は、本クラスタ構成もしくは UPS 冗長構成を推奨します。

[クラスタ構成例 1-1]
本構成は、システム装置 2 台と周辺装置への電源供給を 2 台の UPS で行うクラスタ構成です。
停電／復電時およびスケジュール運転時にシステム装置と周辺装置を連動して動作させることができます。システム装置と周辺装置を異なるアウトレットグループに接続してください。
詳細は「2.7 アウトレットグループの制御」を参照してください。
クラスタ構成では、電源系統 1 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源系統で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウン後、設定時間経過後に周辺装置への給電を停止します。



(*1)ネットワークカード(NMC)の使用方法は、「UPS ネットワークマネジメントカード 取扱説明書」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB においても停電対策を行なってください。

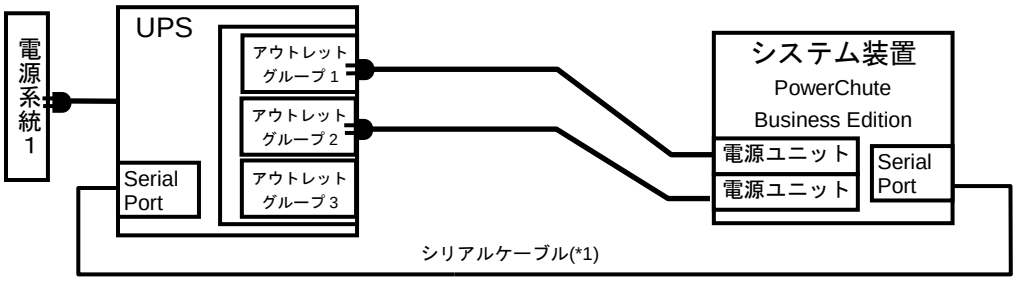
(*3) PCNS インストール装置とは別の端末からリモートで UPS の管理を行う場合のみ必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末としてのみ使用する装置上に PCNS をインストールする必要はありません。

1.5.1.2 PowerChute Business Edition を使用する場合の構成例

●UPS 単体構成

[UPS 単体構成例 2-1]

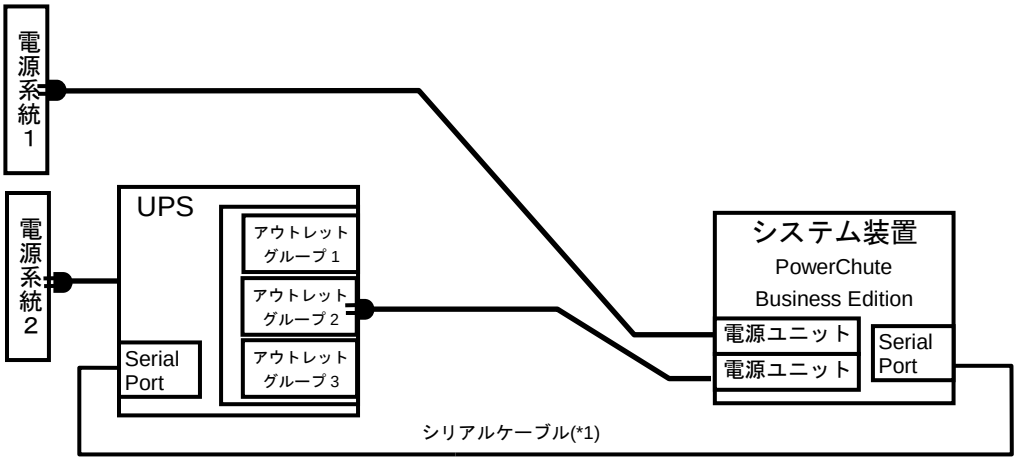
本構成は、UPS1 台でシステム装置への電源供給を行う構成です。
UPS は停電を検出するとシステム装置を安全にシャットダウンさせます。
UPS 故障などが発生した場合は、システム装置への給電を停止、またはシステム装置をシャットダウンする場合がありますので、PowerChute Network Shutdown を使用した UPS 冗長構成(UPS 冗長構成例 1-1,1-2)もしくはクラスタ構成(クラスタ構成例 1-1)での使用を推奨します。



(*1) 本 UPS 本体に添付しているシリアルケーブル（940-0625A：黒）を使用してください。

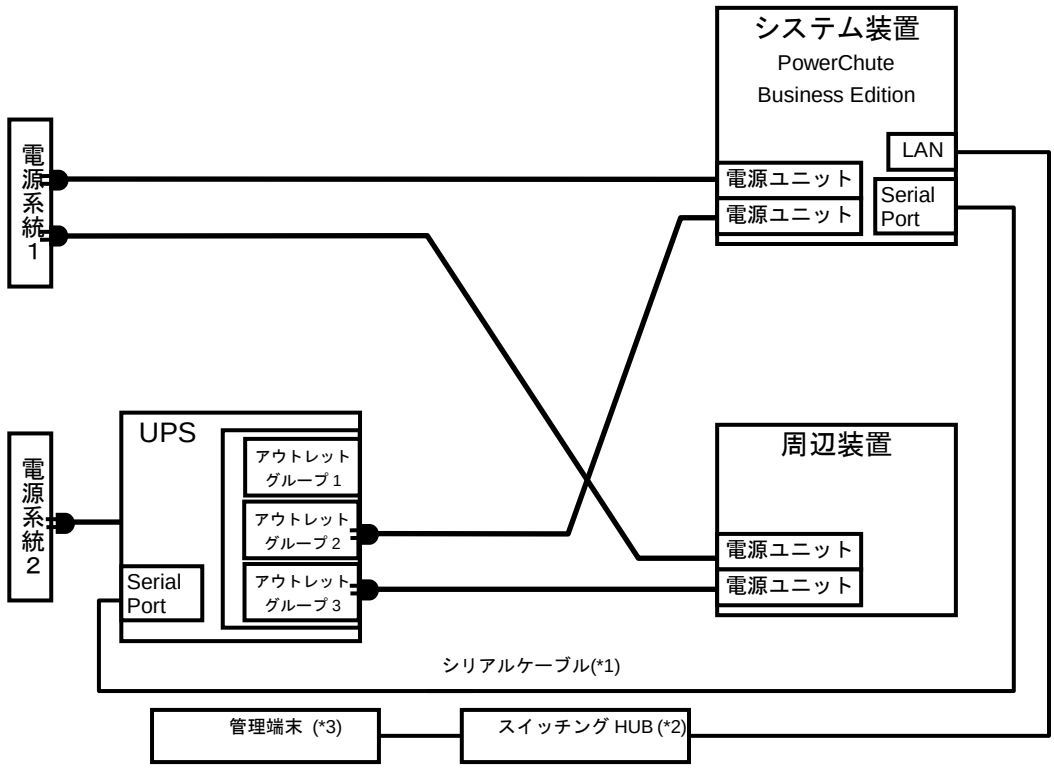
[UPS 単体構成例 2-2]

本構成は、UPS1 台と商用電源 1 系統でシステム装置への電源供給を行う構成です。
本構成では、電源系統 1 で停電が発生した場合、電源系統 2 の UPS でシステム装置への電源供給を継続します
電源系統 2 で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。
ただし、復電時およびスケジュール運転時、サーバの自動起動ができません。
人手による起動作業が必要になります。
UPS 故障などが発生した場合は、システム装置への給電を停止、またはシステム装置をシャットダウンする場合がありますので、PowerChute Network Shutdown を使用した UPS 冗長構成(UPS 冗長構成例 1-1,1-2)もしくはクラスタ構成(クラスタ構成例 1-1)での使用を推奨します。



(*1) 本 UPS 本体に添付しているシリアルケーブル（940-0625A：黒）を使用してください。

[UPS 単体構成例 2-3]
本構成は、UPS1 台と商用電源 1 系統でシステム装置への電源供給を行う構成です。
本構成では、電源系統 1 で停電が発生した場合、電源系統 2 の UPS でシステム装置への
電源供給を継続します。
電源系統 2 で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。
停電時およびスケジュール運転(停止)時にはシステム装置と周辺装置を連動して停止させることができます。システム装置と周辺装置を異なるアウトレットグループに接続してください。
詳細は「2.7 アウトレットグループの制御」を参照してください。
ただし、復電時およびスケジュール運転(起動)時、サーバの自動起動ができません。
人手による起動作業が必要になります。
UPS 故障などが発生した場合は、システム装置への給電を停止、またはシステム装置をシャットダウンする場合がありますので、PowerChute Network Shutdown を使用した UPS 冗長構成(UPS 冗長構成例 1-1,1-2)もしくはクラスタ構成(クラスタ構成例 1-1)での使用を推奨します。



(*1) 本 UPS 本体に添付しているシリアルケーブル（940-0625A：黒）を使用してください。

(*2) スイッチング HUB においても停電対策を行なってください。

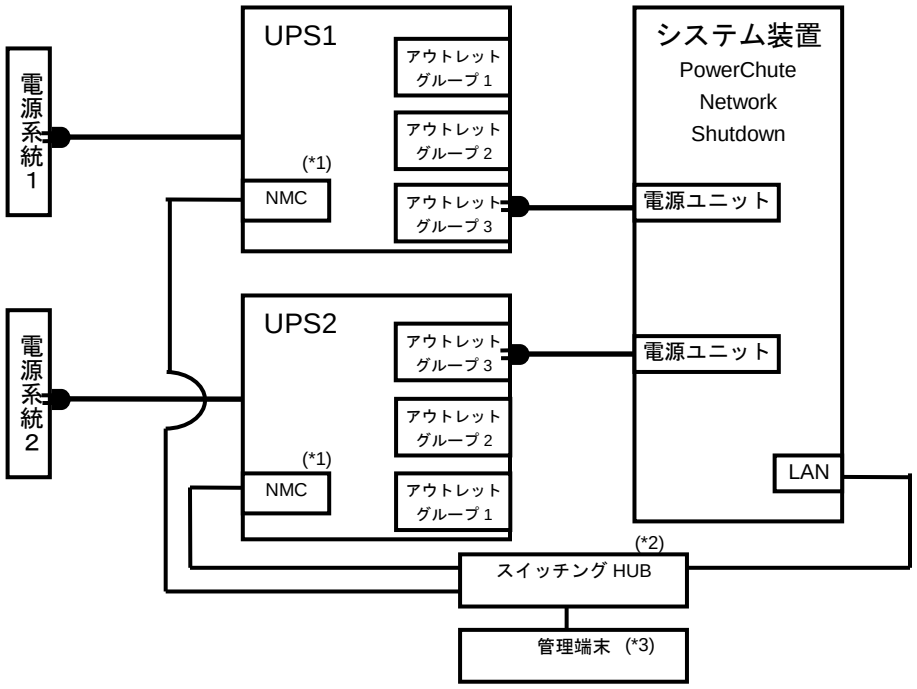
(*3) PCBE は専用のコンソールを使用するため、管理端末として使用する装置上に PCBE をインストールする必要があります。

●UPS 冗長構成

PowerChute Business Edition を使用した構成では、UPS 冗長構成にすることができません。
UPS 単体構成では、UPS 故障などが発生した場合、システム装置への給電を停止、またはシステム装置をシャットダウンする場合がありますので、PowerChute Network Shutdown を使用した UPS 冗長構成(UPS 冗長構成例 1-1,1-2)もしくはクラスタ構成(クラスタ構成例 1-1)での使用を推奨します。

1.5.2 BS500/BS2500 に接続する場合

●[UPS2 台構成（冗長 1+1）]
本構成は、システム装置への電源供給を 2 台の UPS で行う UPS 冗長構成です。
UPS 冗長構成では、電源系統 1 もしくは電源系統 2 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源系統で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。



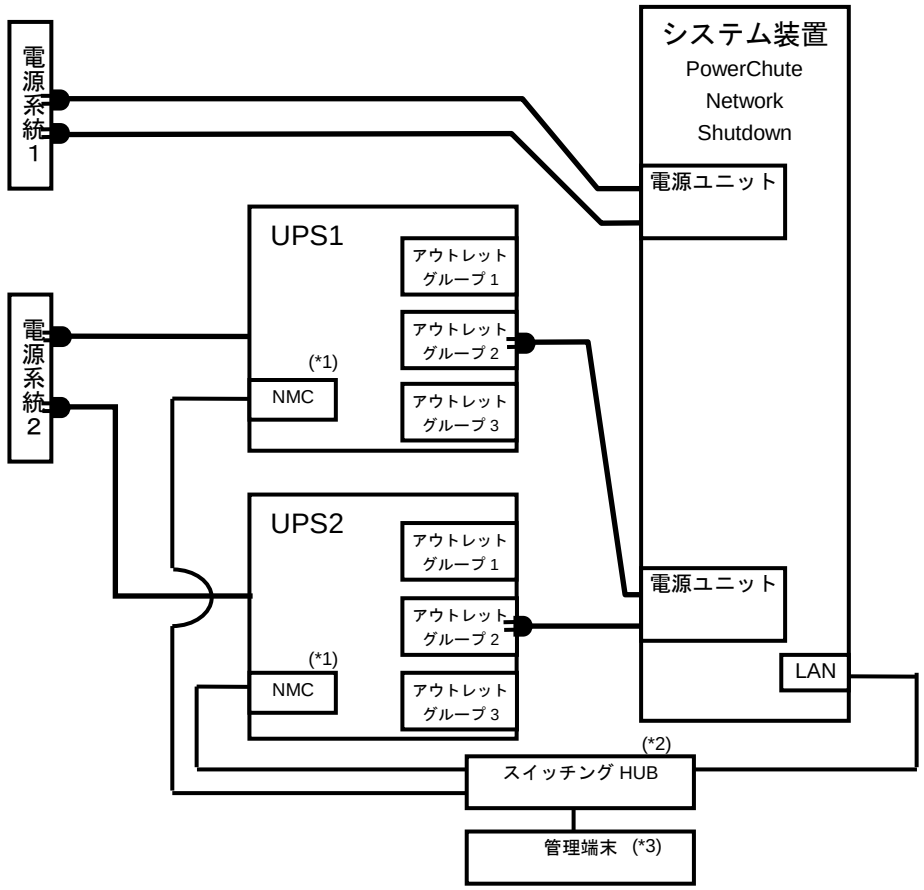
(*1)ネットワークカード(NMC)の使用方法は、「UPS ネットワークマネジメントカード 取扱説明書」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB においても停電対策を行なってください。

(*3) PCNS インストール装置とは別の端末からリモートで UPS の管理を行う場合のみ必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末としてのみ使用する装置上に PCNS をインストールする必要はありません。

1.5.3 BS2000 に接続する場合

●[UPS2 台構成（冗長 1+1）]
本構成は、システム装置への電源供給を 2 台の UPS で行う UPS 冗長構成です。
UPS 冗長構成では、電源系統 1 もしくは電源系統 2 で停電が発生した場合、もう一方の UPS でシステム装置への電源供給を継続します。両電源系統で停電が発生した場合は、システム装置を安全にシャットダウンさせます。



(*1)ネットワークカード(NMC)の使用方法は、「UPS ネットワークマネジメントカード 取扱説明書」を参照してください。

(*2) スイッチング HUB においても停電対策を行なってください。

(*3) PCNS インストール装置とは別の端末からリモートで UPS の管理を行う場合のみ必要です。PCNS 管理 GUI は Internet Explorer を使用するため、管理端末としてのみ使用する装置上に PCNS をインストールする必要はありません。

1.6 UPS 接続機器の確認

制限 HA8000,BS500,BS2000,BS2500 シリーズ及び HA8000,BS500,BS2000,BS2500 シリーズのサポート機器以外は UPS に接続しないようにしてください。接続した場合、UPS が正常に動作しない場合があります。

接続する装置の電源の力率が「1」の場合は、UPS の最大出力容量は下記になります。

「入力高調波電流規制」が適用され、その対策をおこなっている装置の力率はほぼ「1」となりますので、各装置の最大消費電力を合計し、最大出力容量を越えないようにしてください。

接続機器の最大消費電力合計×1.1＜UPS 最大出力容量となるよう、ご使用ください。

UPS 日立形名	最大出力容量[W/VA]	
BURA3000HNA BURA3000HNN BURA3000HN3 BURA3000HN4 BURA3000HN5 BURA3000HN6 BURA3000HN7 BURA3000HNC BURA3000HND BURA3000HNL BURA3000HNV	2700W	3000VA

2

機能・操作

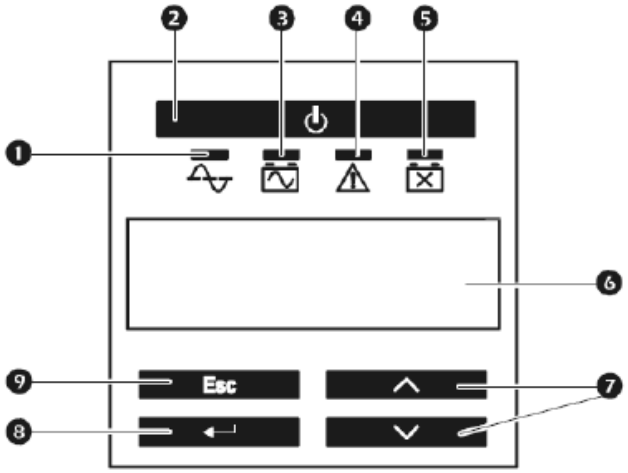
この章では本 UPS の機能および操作方法について説明します。

2.1 LCD パネル各部の名称・機能および操作

通知

LCD パネルを誤って操作すると、UPS が停止し、接続機器が故障するおそれがあります。取扱説明書に従って操作してください。

2.1.1　LCD パネル各部の名称・機能および操作方法



① オンライン LED（緑）

点灯により負荷装置に商用電源を供給中であることを示します（オンライン運転）。

② UPS 出力オン／オフボタン

UPS の出力を開始または停止します。

③ オンバッテリ LED（橙）

点灯により UPS がバッテリ運転中であることを示します。UPS はバッテリ運転中、30 秒毎に 4 回のビープ音で警告音を発します。

④ エラーLED（赤）

エラーLED は UPS が内部異常を検出したときに点灯します。また、過負荷状態が発生すると、オンライン運転時では、警告音が鳴り続け、本 LED が点灯します。またバッテリ運転中では、110%以上の過負荷状態を検出すると UPS 自体のダメージを回避するために出力を停止します。オンライン運転中では、125%以上の過負荷状態で外部入力ブレーカがトリップ後、出力を停止します。

⑤ バッテリ交換 LED（赤）

セルフテストでバッテリに問題がある場合、短い警告音が続けて 1 分間鳴り、バッテリ交換 LED が点灯します。また、バッテリが接続されていない場合、バッテリ交換 LED が点滅します。このときは短い警告音が 2 秒ごとに鳴ります。

⑥ 表示画面

UPS のステータス、設定項目等を表示します。表示する言語は English 日本語等が選択可能です。

⑦ 上下ボタン

表示画面の選択項目を上下に移動します。

⑧ ENTER ボタン

選択したメニュー項目の展開、または設定内容の変更・登録時に押下します。

⑨ ESC ボタン

現在の画面を終了して、前の画面に戻ります。

2.2 スリープモード

UPSは電源障害によってバッテリ運転になった後、接続されたコンピュータからシャットダウン命令を受けスリープ状態（UPSの出力が停止し、電源復旧の待ち状態）となります。

本スリープ状態の間、LEDは①→③→④→⑤→④→③→①→③・・・と順次点灯し、LCDはUPS Statusを順次表示します。入力復旧無しから約9分後にLEDは消灯します。入力復帰でスリープ状態が解除され、オンライン運転に戻ります。

管理ソフトからスケジュールシャットダウン後、スリープ状態（UPSの出力が停止し、次の起動時間の待ち状態）となります。

本スリープ状態の間、LEDは①→③→④→⑤→④→③→①→③・・・と順次点灯し、LCDは出力開始までの時間をカウント表示します。カウント終了による出力開始で本スリープ状態が解除され、オンライン運転に戻ります。

2.3 リアパネル各部の名称・機能および操作

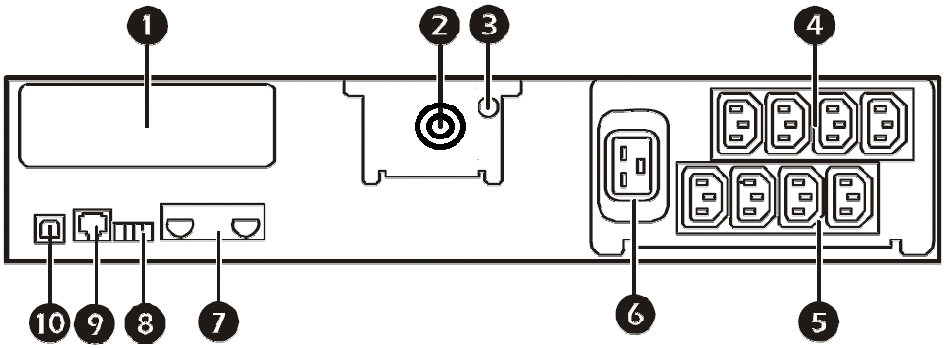
通知

コンピュータとの接続には指定のケーブルを使用してください。

指定外のケーブルを使用すると UPS または接続装置が故障するおそれがあります。

⚠警告

拡張バッテリコネクタの端子部には危険電圧（120VDC）が加わっています。絶対に触れないで下さい。また、内部に異物を入れないで下さい。触れたり、異物を入れると感電の原因になります。



NO.	名称	機能
①	アクセサリスロット	カバーを取り外しUPS用アクセサリ（ネットワークマネジメントカード）搭載
②	UPS入力ケーブル	UPSの入力ケーブル（商用電源に接続）です。入力プラグの形状はNEMA L6-20P です。
③	シャーシ接地線用ネジ（TVSS GND）	サージ電圧抑制（TVSS）装置のアースリード線を接続可能です。
④	グループ1アウトレット（IEC320-C13 × 4個）	システム装置およびオプション機器接続用 UPSのLCDパネル操作やUPS管理ソフトを使用することにより、グループ1,2,3アウトレットをそれぞれ独立して停止、再起動ができます。
⑤	グループ2アウトレット（IEC320-C13 × 4 個）	
⑥	グループ3アウトレット（IEC320-C19 × 1 個）	
⑦	拡張バッテリコネクタ	拡張バッテリボックス（最大2台まで）を接続する時に使用します。
⑧	EPOポート	緊急時に UPS を停止したい場合、EPOポートの端子をショート又はオープンさせることで、UPS を停止させることが可能です。
⑨	RJ45 コネクタシリアルポート	UPS添付の通信ケーブルをシリアルポート（RJ45）に接続してください。 （PowerChute Business Edition添付のケーブルは使用不可）
⑩	USB ポート（未サポート）	システム装置との通信用インタフェース USB Ver.1.1準拠

2.4 UPS の起動・停止

2.4.1 UPS の起動

1. UPS 入力ケーブルが商用電源に接続されていることを確認してください。

2. LCD パネルの UPS 出力オン／オフボタンを押してください。UPS はアラーム音を鳴らしてセルフテストを行います。

2.4.2 UPS の停止

通知

すぐに UPS の出力を停止させたい場合は、UPS 出力 On/Off ボタンを 5 秒間押し続けると、UPS の出力をすぐに停止させることができます。

誤って操作すると UPS が停止し、接続機器が故障するおそれがあります。本操作は必要がある場合のみ行ってください。

1. LCD パネルの UPS 出力オン／オフボタンを押下する。

2.下記表示メニューから UPS OFF 動作を選択することができる。「出力オン／オフボタン」を押した後、「∧」（上ボタン）、「∨」（下ボタン）押下で OFF 動作を選択して、ENTER ボタンを押すと、各選択メニューに従い OFF またはリブート動作が開始する。

表示（日本語設定時）	説明
Off-Use Delay （Off-ﾀｲｷ ｱﾘ）	停止待機時間後、UPS の出力を停止します。
Off-No Delay （Off-ﾀｲｷ ﾅｼ）	停止待機時間を待たずに、すぐに UPS の出力を停止します。
Reboot-Use Delay （ﾘﾌﾞｰﾄ-ﾀｲｷ ｱﾘ）	停止待機時間後、UPS はリブート動作（出力停止後、再起動）を行います。
Reboot-No Delay （ﾘﾌﾞｰﾄ-ﾀｲｷ ﾅｼ）	停止待機時間を待たずに、すぐに UPS はリブート動作（出力停止後、再起動）を行います。
No Action （ｱｸｼｮﾝﾅｼ）	OFF 動作しない。出力オン／オフボタンを間違って押した場合は、本項目を選択するか ESC ボタンを押します。

2.5 表示画面・監視画面・メニューおよび操作

2.5.1 表示画面

LCD には負荷電力値、バッテリ状態などを表示する監視画面または、UPS の設定や本体情報の確認が可能なメインメニューのどちらかが表示されます。監視画面とメインメニュー画面は、Esc ボタンを押すことで切り替えることができます。

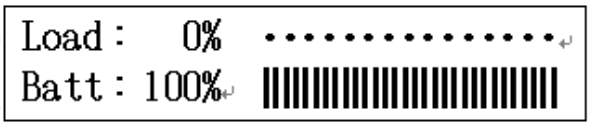
2.5.2 監視画面

負荷電力値とバッテリー状態が表示されます。（Menu Type : Standard の場合）

運転モード、アウトレット状態、INPUT/OUTPUT 電圧・周波数、負荷電力値、バッテリ状態、バッテリ運転履歴が順次表示されます。（Menu Type : Advanced の場合）

Menu Type の変更はメインメニューの Configuration → Menu Type の項目から行ってください。

表示項目	説明	Menu Type	
		Standard （デフォルト）	Advanced
運転モード	UPS に関する基本情報を表示します。	非表示	表示
アウトレット状態	アウトレットの出力状況を表示します	非表示	表示
INPUT/OUTPUT 電圧・周波数	入力・出力の電圧と周波数を表示します。	非表示	表示
負荷電力値	現在の負荷状況（W/VA）を表示します。	表示 （W）	表示
バッテリ状態	残りバッテリ量とバッテリランタイムを表示します。この表示値は目安であり、表示値のランタイムを保証するものではありません。	表示 （残りバッテリ量）	表示
バッテリ運転履歴	最後にバッテリ運転になった原因を表示します	非表示	表示



監視画面（Menu Type:Standard の場合）

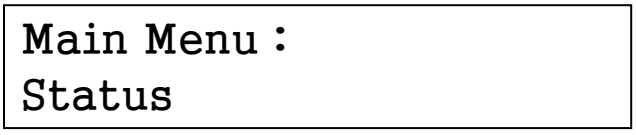
2.5.3 メインメニュー

メインメニューは、下表のように Menu Type 設定（Standard または Advanced）により表示項目が異なります。（デフォルト値：Standard）

メインメニュー	説明	Menu Type	
		Standard（デフォルト）	Advanced
Status	UPS に関する基本情報を表示します。	表示	表示
Control	UPS 動作・出力を制御します。	非表示	表示
Configuration	ユーザ設定可能な項目を表示します。	表示	表示
Test & Diags	各テストを実行するためのメニューを表示します。	表示	表示
Logs	イベントおよびエラーログ情報を表示します	非表示	表示
About	製品情報を表示します。	表示	表示

メインメニュー画面から上ボタンまたは下ボタンを押すことで、上記メインメニューが順次表示します。監視画面に戻るには、ESC ボタンを押します。

メインメニューから ENTER ボタンを押下することで詳細メニューに移行します。



メインメニュー画面

●設定操作

（1）設定可能な項目を表示させ、ENTER ボタンを押します。現在の設定項目の 1 文字目でカーソルが点滅します。

（2）「∧」（上ボタン）、「∨」（下ボタン）で項目を選択し、ENTER ボタンを押します。

（3） ESC ボタンを押し、監視画面に戻ります。

注 1）メニュー画面を約 2 分間、放置すると監視画面に戻ります。

設定操作(１)の状態で約 2 分間、放置すると設定が反映されず、監視画面に戻りますので、設定操作(２)で設定値を登録してください。

注 2)設定項目のないメニューで ENTER ボタンを押すと、「Invalid Key USE: UP,DN or Esc」とメッセージが出て、メニュー画面に戻ります。

注 3）「Configuration」-「Display」で「Auto off」（約 2 分後、画面表示が消えます）を設定し、画面非表示状態を復帰するためには、ESC ボタンまたは ENTER ボタンを押してください。画面表示復帰後は監視画面ではなく、メニュー画面となります。

●詳細メニュー

2.5.3.1. Menu Type が Standard 設定時の詳細メニュー

（1）Status（ステータス）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定：日本語)	説明	選択可能な項目
Operating Mode	ｵﾍﾟﾚｰﾃｨﾝｸﾞﾓｰﾄﾞ	UPS 運転状態表示	ー
Efficiency	ｺｳﾘﾂ	現在の運転状態における効率表示 低負荷時は、効率表示（%）しません。 Not Available と表示します。	ー
Load Power	ﾌｶﾃﾞﾝﾘｮｸ	接続負荷の電力表示（W）	ー
Load VA	ﾌｶ VA	接続負荷の電力表示（VA）	ー
Battery Charge	ﾊﾞｯﾃﾘﾁｬｰｼﾞｼﾞｮｳﾀｲ	使用可能なバッテリ容量表示	ー
Estimated Run time	ｽｲﾃｲﾗﾝﾀｲﾑ	バッテリ容量や負荷量もとに推定ランタイム表示 この表示値は目安であり、表示値のランタイムを保証するものではありません。	ー
Battery Temp	ﾊﾞｯﾃﾘｵﾝﾄﾞ	バッテリの温度表示	ー
Input	Input	測定した入力電圧と周波数を表示	ー
Output	Output	測定した出力電圧と周波数表示	ー
Last Transfer	ｻｲｼｭｳﾄﾗﾝｽﾌｧ	最終のバッテリ切替え理由を表示	ー
Last UPS Self Test	ｾﾞﾝｶｲ UPS ｾﾙﾌﾃｽﾄ	前回の UPS セルフテスト結果を表示	ー

（2）Configuration（セッテイ）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定：日本語)	説明	選択可能な項目
Language	ｹﾞﾝｺﾞ	LCD に表示される言語を設定	English, Français, Italiano, Deutsch, español, Português, ﾆﾎﾝｺﾞ
Green Mode	ｸﾞﾘｰﾝﾓｰﾄﾞ	UPS 入力電圧が切替電圧（下限値と上限値）の間にある場合にグリーンモードを使用するか設定する。グリーンモードを使用しない場合、入力電圧が変動しても出力電圧は定格出力電圧一定となる。	Enable (デフォルト) Disable
Local Power Quality	ｹﾞﾝﾁﾃﾞﾝﾘｮｸﾋﾝｼﾂ	UPS を設置する場所の電力品質の設定。設定した電力品質に合わせて、自動的に UPS の感度や切替えポイントを最適な設定に変更する。個別に感度や出力許容電圧を変更した場合「Custom」と表示される	Good (デフォルト) Fair Poor Custom
Menu Type	ﾒﾆｭｰﾀｲﾌﾟ	LCD に表示されるメニュータイプ設定	Standard (デフォルト) Advanced
Audible Alarm	ｱﾗｰﾑｵﾝ	アラームの有無及び音量の設定 （Soft, Medium, Loud 設定時：1.4(1)項記載の手順にて UPS を完全停止させた場合には再設定をお願いします。）	Loudest (デフォルト) Muted, Soft, Medium, Loud
Display	ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ	LCD の表示状態設定 Auto Dim:約 2 分間パネル操作しない場合、表示が薄暗くなる Auto off:約 2 分間パネル操作しない場合、表示が消える Always On:常に表示が薄暗い状態を継続する	Auto Dim (デフォルト), Auto off Always On
Battery Install Date	ﾊﾞｯﾃﾘｲﾝｽﾄｰﾙﾋﾂﾞｹ	バッテリを交換した日付設定 バッテリ交換後、手動で設定可能。	例) Sep-2013
Reset to Factory Defaults	ｼｮｷﾁﾍﾘｾｯﾄｼｮｷﾁ	全ての設定可能な項目を工場初期設定に戻す（ネットワークカード、言語設定は除く）	ー

（3）Test & Diags（テスト&シンダン）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定：日本語)	説明	選択可能な項目
UPS Self Test	UPS ｾﾙﾌﾃｽﾄ	[Yes]選択にて、バッテリセルフテストを実施する。	No, Yes
UPS Alarms Test	UPS ｱﾗｰﾑﾃｽﾄ	項目選択にて、UPS アラームや LED 点灯テストを実施する。	Short Test, Continuous Test, Mute All Alarms, Cancel Mute
Calibration Test	ｷｬﾘﾌﾞﾚｰｼｮﾝﾃｽﾄ	項目選択にて、UPS はランタイムテストを実施して、推定ランタイムの校正を行う。テスト実施するには、UPS 負荷が 10%以上かつバッテリ容量が 100%である必要がある。負荷が 25%未満のとき、ランタイム較正によって正確な値が算出されない場合があります。負荷を 25%以上にしてテストを実行してください。また較正後のランタイムは目安ですので、必ず 2 年おきにバッテリを交換してください。	Start Test, Abort Test

（4）About（ジョウホウ）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定：日本語)	説明	選択可能な項目
UPS Model	UPS ﾓﾃﾞﾙ	UPS モデル名の表示 （Smart-UPS X 3000）	―
UPS Part No.	UPS ﾊﾟｰﾂ No.	UPS 型番の表示 （HTX3000RMHV2U）	―
UPS Serial No.	UPS ｼﾘｱﾙ No.	UPS シリアル番号の表示	―
UPS Manufacture Date	UPS ｾｲｿﾞｳﾋﾂﾞｹ	UPS が製造された日付の表示	―
Battery Part No	ﾊﾞｯﾃﾘﾊﾟｰﾂ No.	交換用バッテリの型番表示	―
XBP Battery	XBP ﾊﾞｯﾃﾘ	拡張バッテリ用交換用バッテリの型番表示	―
Battery Install Date	ﾊﾞｯﾃﾘｲﾝｽﾄｰﾙﾋﾂﾞｹ	バッテリが搭載（交換）した日付。	―
Replace Battery by	ﾊﾞｯﾃﾘｺｳｶﾝｷｼﾞﾂ	計算されたバッテリを交換すべき日付（年月）を表示（参考値）。表示に関わらず2年毎にﾊﾞｯﾃﾘを交換してください。表示は目安であり、その期日までの動作を保証するものではありません。	―
UPS Firmware 1	UPS ﾌｧｰﾑｳｪｱ 1	メインマイクロプロセッサのファームウェアのバージョン（UPS xx.x）	―

2.5.3.2. Menu Type が Advanced 設定時の詳細メニュー

（1）Status（ステータス）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定：日本語)	説明	選択可能な項目
Operating Mode	ｵﾍﾟﾚｰﾃｨﾝｸﾞﾓｰﾄﾞ	UPS 運転状態表示（On Utility-Green など）	―
Efficiency	ｺｳﾘﾂ	現在の運転状態における効率表示（%） 低負荷時は、効率表示（%）しません。 Not Available と表示します。	―
Load Power	ﾌｶﾃﾞﾝﾘｮｸ	接続負荷の電力表示（%, W）	―
Load VA	ﾌｶ VA	接続負荷の電力表示（%, VA）	―
Load Amps	ﾌｶ A	接続負荷の電流表示（A）	―
Load Energy	ﾌｶｴﾈﾙｷﾞｰ	負荷に供給されたトータルのエネルギー量の表示（kWh）	―
Battery Charge	ﾊﾞｯﾃﾘﾁｬｰｼﾞｼﾞｮｳﾀｲ	使用可能なバッテリ容量表示（%）	―
Estimated Run time	ｽｲﾃｲﾗﾝﾀｲﾑ	バッテリ容量や負荷量もとに推定ランタイム表示（__h __m） この表示値は目安であり、表示値のランタイムを保証するものではありません。	―
Battery Voltage	ﾊﾞｯﾃﾘﾃﾞﾝｱﾂ	バッテリ電圧の表示（V）	―
Battery Temp	ﾊﾞｯﾃﾘｵﾝﾄﾞ	バッテリの温度表示（℃）	―
External Battery Packs	ｿﾄﾂﾞｹﾊﾞｯﾃﾘﾊﾟｯｸ	拡張バッテリの接続台数を表示	
Input	Input	測定した入力電圧表示（___V___Hz）	―
Output	Output	測定した出力電圧表示（___V ___Hz）	―
Last Transfer	ｻｲｼｭｳﾄﾗﾝｽﾌｧ	最終のバッテリ切替え理由を表示	―
Last UPS Self Test	ｾﾞﾝｶｲ UPS ｾﾙﾌﾃｽﾄ	前回の UPS セルフテスト結果を表示	―
Outlet Group 1	ｺﾝｾﾝﾄｸﾞﾙｰﾌﾟ 1	アウトレットグループ 1,2,3 の出力状況の表示	―
Outlet Group 2	ｺﾝｾﾝﾄｸﾞﾙｰﾌﾟ 2		
Outlet Group 3	ｺﾝｾﾝﾄｸﾞﾙｰﾌﾟ 3		
NMC IP Address	NMC IP ｱﾄﾞﾚｽ	ネットワークカードの IP アドレス表示(※)	―

(※)UPS のアクセサリスロットにネットワークカードが搭載されている場合にのみ表示します。
ネットワークカード未搭載時は、本詳細メニュー（NMC IP Address）は表示されません。

（2）Control（コントロール）

通知

本操作は、接続機器への電源出力停止・起動を制御する機能です。

誤って操作すると UPS が停止し、接続機器が故障するおそれがあります。本操作は必要がある場合のみ行ってください。

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定：日本語)	説明	選択可能な項目
UPS Control	UPS ｺﾝﾄﾛｰﾙ	全てのグループを出力制御する。	No Action, Off-Use Delay, Off-No Delay, Reboot-Use Delay, Reboot-No Delay
Group 1 Control	ｸﾞﾙｰﾌﾟ 1 ｺﾝﾄﾛｰﾙ	アウトレットグループ 1,2,3 を出力制御する。	No Action, Off-Use Delay, Off-No Delay, Reboot-Use Delay, Reboot-No Delay
Group 2 Control	ｸﾞﾙｰﾌﾟ 2 ｺﾝﾄﾛｰﾙ		
Group 3 Control	ｸﾞﾙｰﾌﾟ 3 ｺﾝﾄﾛｰﾙ		

（3）Configuration（セッテイ）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定:日本語)	説明	選択可能な 項目
Language	ｹﾞﾝｺﾞ	LCD に表示される言語を設定	English, Français, Italiano, Deutsch, español, Português, ﾆﾎﾝｺﾞ
Output Voltage	ｼｭﾂﾘｮｸﾃﾞﾝｱﾂ	UPS の定格出力電圧を設定します。（本項目は UPS の出力が停止している場合のみ表示されます。） 出力電圧 208V、220V、230V、240V は未サポートの為、本設定値を変更しないこと。	200V(デフォルト) 208V 220V 230V 240V
Green Mode	ｸﾞﾘｰﾝﾓｰﾄﾞ	UPS 入力電圧が切替電圧（下限値と上限値）の間にある場合にグリーンモードを使用するか設定する。グリーンモードを使用しない場合、入力電圧が変動しても出力電圧は定格出力電圧一定となる。	Enable (デフォルト) Disable
Local Power Quality	ｹﾞﾝﾁﾃﾞﾝﾘｮｸﾋﾝｼﾂ	UPS を設置する場所の電力品質の設定。設定した電力品質に合わせて、自動的に UPS の感度や切替えポイントを最適な設定に変更する。個別に感度や出力許容電圧を変更した場合、「Custom」と表示される	Good(デフォルト) Fair Poor Custom
Menu Type	ﾒﾆｭｰﾀｲﾌﾟ	LCD に表示されるメニュータイプ設定	Standard (デフォルト) Advanced
Audible Alarm	ｱﾗｰﾑｵﾝ	アラームの有無及び音量の設定 （Soft, Medium, Loud 設定時：1.4(1)項記載の手順にて UPS を完全停止させた場合には再設定をお願いします。）	Loudest (デフォルト) Muted, Soft, Medium, Loud
Display	ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ	LCD の表示状態設定 Auto Dim:約 2 分間パネル操作しない場合、表示が薄暗くなる Auto off:約 2 分間パネル操作しない場合、表示が消える Always On:常に表示が薄暗い状態を継続する	Always On (デフォルト) Auto Dim Auto off
Sensitivity	ｶﾝﾄﾞ	入力電圧検出の感度設定。 通常は Normal 設定で使用する。Low の設定とした場合、正常にバックアップできない場合がある。	Normal (デフォルト) Reduced Low

Low Transfer	ﾛｰﾄﾗﾝｽﾌｧ	UPS がオンライン運転時、UPS 出力電圧の許容下限電圧を設定する。(1V 単位で設定可能)	172-184V (デフォルト：184V)
High Transfer	ﾊｲﾄﾗﾝｽﾌｧ	UPS がオンライン運転時、UPS 出力電圧の許容上限電圧を設定する。 (1V 単位で設定可能)	216-228V (デフォルト：216V)
Low Battery Warning	ﾛｰﾊﾞｯﾃﾘｹｲｺｸ	UPS がローバッテリ表示するときの残ランタイムを設定する。	120(デフォルト) ～ 1800sec (単位:1sec)
Auto Self Test	ｵｰﾄｾﾙﾌﾃｽﾄ	オートセルフテスト周期を設定する。	Never, Startup Only, Startup+7Days, Startup+14Days, Startup+7Since, Startup+14Since (デフォルト)
Battery Install Date	ﾊﾞｯﾃﾘｲﾝｽﾄｰﾙﾋﾂﾞｹ	バッテリを交換した日付設定 バッテリ交換後、手動で設定可能。	例) Sep-2013
Reset Energy Meter	ｴﾈﾙｷﾞｰﾘｾｯﾄﾒｰﾀ	UPS に記録していたエネルギーメータを 0 に戻す。	No, Yes

Enter setup Wizard	Setup ﾖｽﾙｳｨｻﾞｰﾄ	言語、現地電力品質、メニュータイプを設定するルーチンを開始する。	No, Yes
Reset to Factory Defaults	ｼｮｷﾁﾍﾘｾｯﾄｼｮｷﾁ	全ての設定可能な項目を工場初期設定に戻す（ネットワークカード、言語設定は除く）	ー
Config Main Group Outlets	ｾｯﾃｲﾒｲﾝｸﾞﾙｰﾌﾟｺﾝｾﾝﾄ	メインアウトレットグループのユーザ設定項目に関する詳細メニューを展開する。（詳細メニューは 2.5.3.3 項参照）	ー
Config Group 1 Outlets	ｾｯﾃｲｸﾞﾙｰﾌﾟ 1 ｺﾝｾﾝﾄ	アウトレットグループ 1,2,3 のユーザ設定項目に関する詳細メニューを展開する。（詳細メニューは 2.5.3.3 項参照）	ー
Config Group 2 Outlets	ｾｯﾃｲｸﾞﾙｰﾌﾟ 2 ｺﾝｾﾝﾄ		
Config Group 3 Outlets	ｾｯﾃｲｸﾞﾙｰﾌﾟ 3 ｺﾝｾﾝﾄ		
Config NMC	ｾｯﾃｲ NMC	ネットワークカードを設定するメニューを展開する。(※)（詳細メニューは 2.5.3.3 項参照）	ー

(※)UPS のアクセサリスロットにネットワークカードが搭載されている場合にのみ表示します。
ネットワークカード未搭載時は、本詳細メニュー（Config NMC）は表示されません。

（4）Test & Diags（テスト&シンダン）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定 : 日本語)	説明	選択可能な項目
UPS Self Test	UPS ｾﾙﾌﾃｽﾄ	[Yes]選択にて、バッテリセルフテストを実施する。	No, Yes
UPS Alarms Test	UPS ｱﾗｰﾑﾃｽﾄ	項目選択にて、UPS アラームや LED 点灯テストを実施する。	Short Test, Continuous Test, Mute All Alarms, Cancel Mute
Calibration Test	ｷｬﾘﾌﾞﾚｰｼｮﾝﾃｽﾄ	項目選択にて、UPS はランタイムテストを実施して、推定ランタイムの校正を行う。テスト実施するには、UPS 負荷が 10%以上かつバッテリ容量が 100%である必要がある。負荷が 25%未満のとき、ランタイム較正によって正確な値が算出されない場合があります。負荷を 25%以上にしてテストを実行してください。また較正後のランタイムは目安ですので、必ず 2 年おきにバッテリを交換してください。	Start Test, Abort Test

（5）Logs（ログ）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定：日本語)	説明	選択可能な項目
Xfer Events	Xfer ｲﾍﾞﾝﾄ	バッテリ運転に切り替った理由のイベント情報を最新から過去 10 個まで記録する。	ー
Fault Events	ｺｼｮｳｲﾍﾞﾝﾄ	UPS のエラーイベント情報を最新から過去 10 個まで記録する。	ー

(※)操作方法：「Logs」メニューを表示させ、ENTER ボタンを押下します。
「∨」（下ボタン）押下する毎に
Xfer Events 1,2,3･･･10→Fault Events 1,2,3･･･10 と順次表示します。

（6）About（ジョウホウ）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定：日本語)	説明	選択可能な項目
UPS Model	UPS ﾓﾃﾞﾙ	UPS モデル名の表示（Smart-UPS 3000）	―
UPS Part No.	UPS ﾊﾟｰﾂ No.	UPS 型番の表示（HTX3000RMHV2U）	―
UPS Serial No.	UPS ｼﾘｱﾙ No.	UPS シリアル番号の表示	―
UPS Manufacture Date	UPS ｾｲｿﾞｳﾋﾞﾋﾂﾞｹ	UPS が製造された日付の表示	―
Battery Part No	ﾊﾞｯﾃﾘﾊﾟｰﾂ No.	交換用バッテリの型番表示	―
XBP Battery	XBP ﾊﾞｯﾃﾘ	拡張バッテリ用交換用バッテリの型番表示	―
Battery Install Date	ﾊﾞｯﾃﾘｲﾝｽﾄｰﾙﾋﾂﾞｹ	バッテリが搭載（交換）した日付。	―
Replace Battery by	ﾊﾞｯﾃﾘｺｳｶﾝｷﾞﾂ	計算されたバッテリを交換すべき日付（年月）を表示（参考値）。表示に関わらず 2 年毎にﾊﾞｯﾃﾘを交換してください。表示は目安であり、その期日までの動作を保証するものではありません。	―
UPS Firmware 1	UPS ﾌｧｰﾑｳｪｱ 1	メインマイクロプロセッサのファームウェアのバージョン（UPS xx.x）	―
UPS Firmware 2	UPS ﾌｧｰﾑｳｪｱ 2	通信用マイクロプロセッサのファームウェアのバージョン（MCU xx.x）	―
UPS Firmware 3	UPS ﾌｧｰﾑｳｪｱ 3	メインマイクロプロセッサのブートローダファームウェアのバージョン（CBL xx.x）	―
UPS Firmware 4	UPS ﾌｧｰﾑｳｪｱ 4	通信用マイクロプロセッサのブートローダファームウェアのバージョン（MBL xx.x）	―
NMC Model No.	NMC ﾓﾃﾞﾙ No.	ネットワークカードの型番(※)	―
NMC Serial No.	NMC ｼﾘｱﾙ No.	ネットワークカードのシリアル番号(※)	―
NMC Hardware Version	NMC ﾊｰﾄﾞｳｪｱﾊﾞｰｼﾞｮﾝ	ネットワークカードのハードウェアのバージョン(※)	―
NMC Manufacture Date	NMC ｾｲｿﾞｳﾋﾞﾋﾂﾞｹ	ネットワークカードが製造された日付(※)	―
NMC MAC Address	NMC MAC ｱﾄﾞﾚｽ	ネットワークカードの MAC アドレス(※)	―
SmartSlot FW 1	ｽﾏｰﾄｽﾛｯﾄ FW 1	アクセサリスロットに搭載されているネットワークカードのファームウェア 1 のバージョン(※)	―
SmartSlot FW 2	ｽﾏｰﾄｽﾛｯﾄ FW 2	アクセサリスロットに搭載されているネットワークカードのファームウェア 2 のバージョン(※)	―

(※)UPS のアクセサリスロットにネットワークカードが搭載されている場合にのみ表示します。　　ネットワークカード未搭載時は、本詳細メニューは表示されません。

2.5.3.3. Config Group Outlets および NMC Config（Advanced 設定時）の詳細メニュー

（1）Config Group Outlets（シュツリョクコンセントセッテイ）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定 : 日本語)	説明	選択可能な 項目
Turn On Delay	ｷﾄﾞｳﾁｴﾝｱﾘ	各コンセントグループは、起動する命令を受けてから実際に起動するまでこの時間だけ待機してから電源をオンにする。	0(デフォルト)～ 1800 sec （単位:1sec)
Turn Off Delay	ﾃｲｼﾁｴﾝｱﾘ	各コンセントグループは電源管理ツールから停止指令を受信した場合、この時間だけ待機してから電源をオフにする。	0 ～ 90 (デフォルト)～ 32767 sec (単位:1sec)
Reboot Duration	ﾘﾌﾞｰﾄｷｶﾝ	各コンセントグループは再起動を開始する前に、この時間だけ待機する。	4 ～ 8 (デフォルト)～ 300 sec (単位:1sec)
Minimum Return Run Time	ｻｲｼｮｳﾘﾀｰﾝﾗﾝﾀｲﾑ	各コンセントグループは、このバッテリランタイムを確保するまで再起動を行わない。※バッテリが消耗すると設定値と実際の値の誤差が出ますので、必ず 2 年おきにバッテリを交換してください。	0(デフォルト)～ 3600 sec （単位:1sec）
LoadShed Time On Battery	ﾌｶｾｲｹﾞﾝﾀｲﾑ On ﾊﾞｯﾃﾘｼﾞｶﾝ	本設定を有効にすると､UPS がバッテリ運転に切り替わったとき､UPS はランタイムを節約するために任意の時間でアウトレットグループへの電源供給を停止させることができる。	Disable (デフォルト) Enable
Load Shed Runtime Remain	ﾌｶｾｲｹﾞﾝ ﾗﾝﾀｲﾑﾉｺﾘ	本設定を有効にすると、バッテリランタイムが指定した時間以下になったときにアウトレットグループを停止させることができる。※バッテリが消耗すると設定値と実際の値の誤差が出ますので、必ず 2 年おきにバッテリを交換してください。	Disable (デフォルト) Enable
Load Shed on Overload	ﾌｶｾｲｹﾞﾝｷﾉｳ On ﾌｶｵｰﾊﾞｰ	本設定を有効にすると、オーバーロード（定格出力容量より大きい）のイベントが発生した場合、重要な負荷機器への電源を確保するために、アウトレットグループを直ちにオフにすることができる。停止したアウトレットグループは、マニュアル操作でのみ再投入が可能である。	Disable (デフォルト) Enable

（2）NMC Config（NMC セッテイ）

詳細メニュー	詳細メニュー (言語設定 : 日本語)	説明	選択可能な 項目
NMC IP Address Mode	NMC IP ｱﾄﾞﾚｽﾓｰﾄﾞ	ネットワークカードが IP アドレスを取得する方法を設定する。（※）	Manual, BOOTP, DHCP, DHCP&BOOTP
NMC IP address	NMC IP ｱﾄﾞﾚｽ	ネットワークカードの IP アドレスを設定する。（※）	例） 192.168.1.100
NMC Subnet Mask	NMC ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ	ネットワークカードの IP アドレスのためのサブネットマスクを設定する。(※)	例） 255.255.255.0
NMC Def Gateway	NMC Def ｹﾞｰﾄｳｪｲ	ネットワークカードの IP アドレスのためのデフォルトゲートウェイを設定する。（※）	例） 192.168.1.1

（※）RFC1918 standard で規定されている範囲外の値を選択した場合、NMC の項目が消えますので選択しないようにしてください。

2.6 セルフテスト

2.6.1 自動セルフテスト

セルフテストは、バッテリの状態、また UPS が正常に動作しているかテストする機能です。

セルフテスト実行の設定は、メニュー「Configuration」－「Auto Self Test」から下記のように選択可能です。

選択項目	内容
Never	自動セルフテストを実行しません。
Startup Only	UPS 起動時のみセルフテストを実行します。
Startup+7Days	UPS 起動時と、その後、7 日おきにセルフテストを実施します（UPS が運転継続の場合）。
Startup+14Days	UPS 起動時と、その後、14 日おきにセルフテストを実施します（UPS が運転継続の場合）。
Startup+7Since	UPS 起動時と、最後のテスト（手動セルフテスト含む））の実行から 7 日おきにセルフテストを実施します（UPS が運転継続の場合）。
Startup+14Since（デフォルト）	UPS 起動時と、最後のテスト（手動セルフテスト含む））の実行から 14 日おきにセルフテストを実施します(UPS が運転継続の場合）。

セルフテストは、一時的にバッテリにより接続された機器を稼動します。

セルフテストに問題がない場合は、オンライン運転に戻ります。

セルフテストに問題がある場合は、オンライン運転に戻り、短いアラーム音を 1 分間鳴らしてバッテリ交換 LED を点灯します。バッテリ交換 LED が点灯した場合、バッテリ充電を 24 時間行ってから、セルフテストを再度実行してください。それでもバッテリ交換 LED が点灯する場合は、バッテリを交換してください。

2.6.2 手動セルフテスト

オンライン運転状態で、LCD パネルを操作して行います。

1. メインメニューから「Test&Diags」を選択して、ENTER ボタンを押します。

2. 詳細メニューから「UPS Self Test」を選択して、ENTER ボタンを押します。

3. セルフテストを実行するために「Yes」を選択し、ENTER ボタンを押すと、セルフテストを実行します。

2.7 アウトレットグループの制御

●概要

本 UPS の出力コンセントは、3 つのアウトレットグループがあります。UPS 本体の出力制御とは異なるタイミングで接続機器の電源オン、オフ、および再起動を行うことができます。アウトレットグループは「Control」メニュー（Menu Type 設定：Advanced 設定）の「Group 1,2,3 Control」から以下を実行することができます。

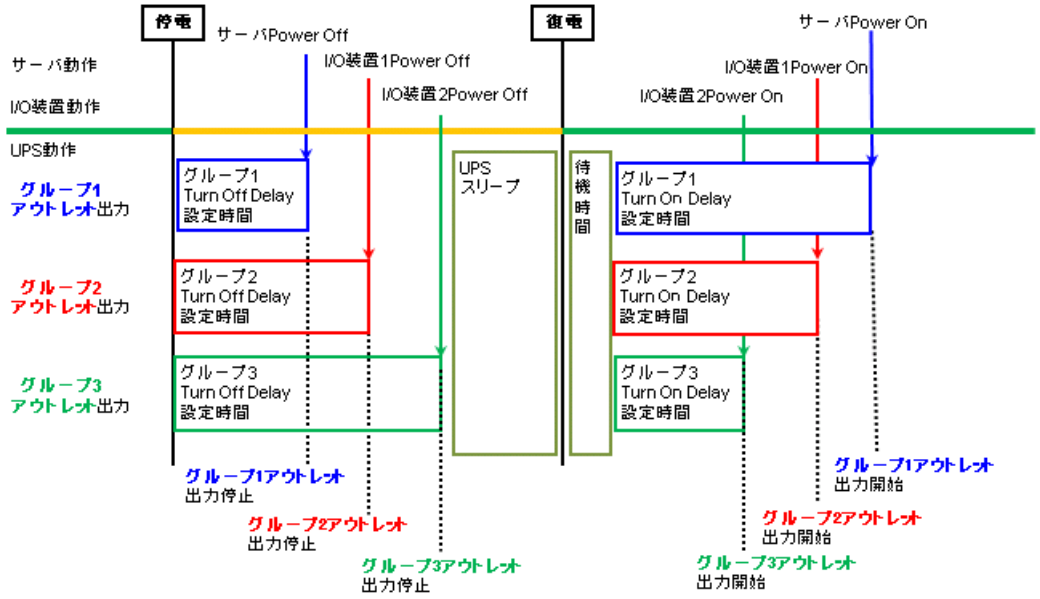
- 電源オフ：直ちに電源の出力を停止します。再起動は手動コマンドのみで行います。
- 電源オン：直ちに電源の出力を開始します。
- 再起動　：電源の出力を停止して、再起動します

さらに、アウトレットグループで以下を実行できるように設定することができます。

- 指定した順序に沿った電源のオン、オフ
- 各種条件下での自動電源オフ

システム装置と周辺機器の時間差をつけて出力停止させる場合には以下のように設定してください。

1. システム装置と周辺装置を異なるアウトレットグループに接続します。
2. 停電発生時のアウトレットグループの動作を詳細メニュー（Config Group Outlets）または UPS 管理ソフト PowerChute Business Edition で設定してください。またはネットワークカードの設定画面から設定してください。



アウトレットグループ設定例

2.8 グリーンモード

UPS の電源環境が良好な場合、UPS の内部トランス等の AVR コンポーネンツをバイパスする運転モードです。UPS の内部損失や発熱を最小限に抑えて高効率、省エネルギーで運転します。

UPS は電源環境が良好であると判断したときに自動でグリーンモードでの運転を開始します。

グリーンモードを使用しない場合、Configuration → GreenMode から設定を行ってください。

UPS がグリーンモードで運転している場合、LCD 表示画面に「On Utility - Green」と表示されます。
（Menu Type：Advanced 設定時）

2.9 ＡＶＲ Ｂｏｏｓｔ™機能

通知

頻繁に AVR Boost が発生した場合、下限値（Low Transfer）の変更を行わないとバッテリおよび UPS 本体が故障する場合があります。

設定変更した後、接続機器が正常に動作することを確認してください。

UPS の出力を約 11%~24%上昇させ出力電圧を補正する機能です。

AVR Boost 運転中は、LCD 画面表示に「On Utility - AVR」と表示します。

（Menu Type : Advanced 設定時）

AVR Boost が頻繁に切り替る場合、下限値（Low Transfer）「184V」を 183V 以下に変更することで、出力電圧補正およびバッテリ運転の頻度を少なくできます。

2.10 ＡＶＲ Ｔｒｉｍ™機能

通知

頻繁に AVR Trim が発生した場合、上限値（High Transfer）の変更を行わないとバッテリおよび UPS 本体が故障する場合があります。

設定変更した後、接続機器が正常に動作することを確認してください。

UPS の出力を約 10%降下させ出力電圧を補正する機能です。

AVR Trim 運転中は LCD 画面表示に「On Utility - AVR」と表示します。

（Menu Type : Advanced 設定時）

AVR Trim が頻繁に切り替る場合、上限値（High Transfer）「216V」を 217V 以上に変更することで、出力電圧補正およびバッテリ運転の頻度を少なくできます。

3

運用・保守

この章では、本 UPS の運用および保守について説明します。

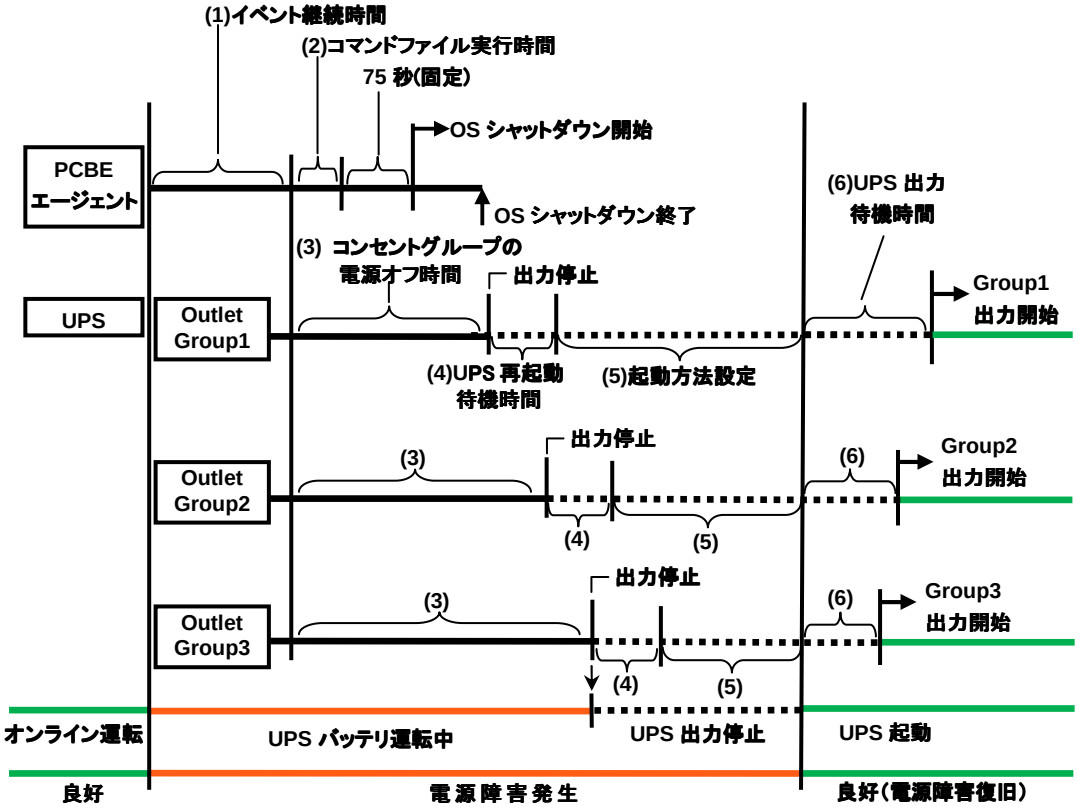
3.1 システム装置接続での一般動作

一般的な動作としては下記となります。

OS 標準 UPS サービスには対応しておりませんので、別売の UPS 管理ソフト（PowerChute）を使用してください。

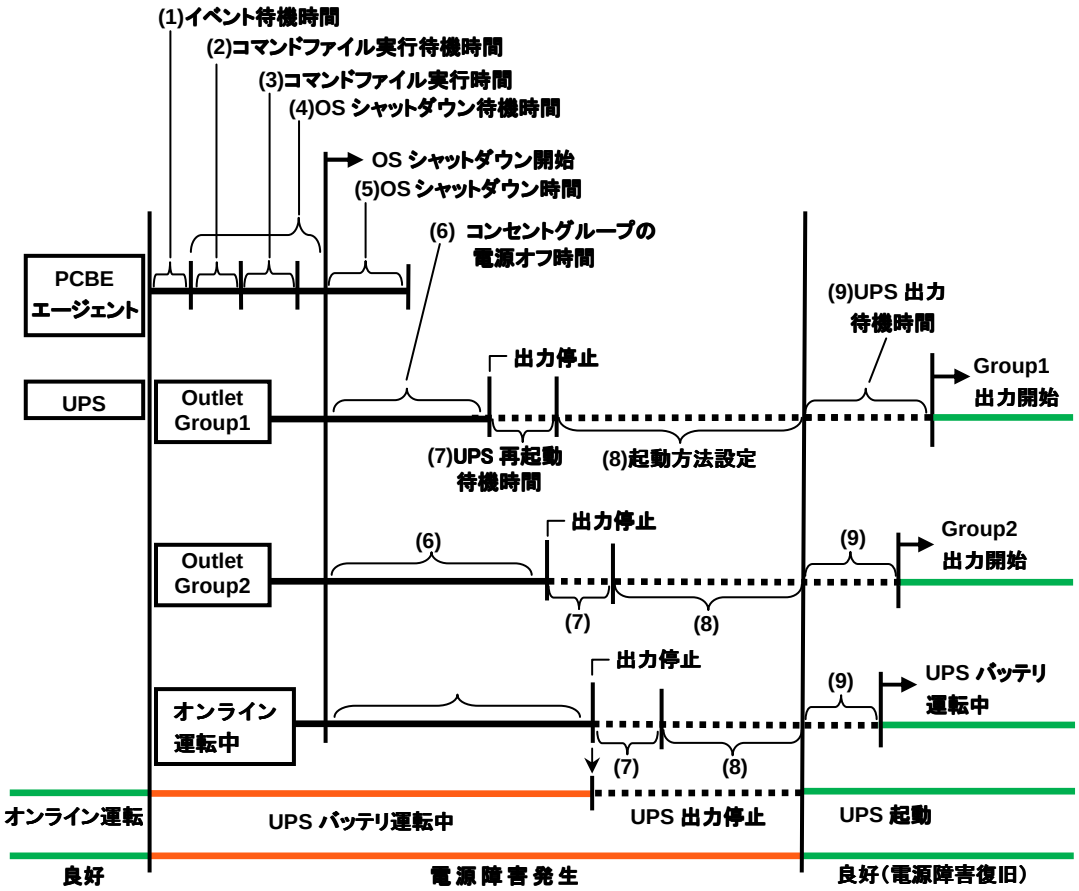
3.1.1 PowerChute Network Shutdown を使用する場合

アウトレットグループを使用して、入出力のタイミングを設定する場合、ネットワークカードの設定を行ってください。詳細は「UPS ネットワーク・マネージメントカード 取扱説明書」を参照してください。



設定項目	内容	備考
(1)イベント継続時間	「イベント継続時間」を設定します。 電源障害(イベント)発生後、「イベント継続時間」経過までに障害が復旧しない場合、コンピュータに対してOSのシャットダウンを含むシャットダウンプロセスを開始します。	設定は PCNS 管理 UI 上にて行います。 詳細は、下記 PCNS 補足説明書を参照ください。 「PowerChute® Network Shutdown 補足説明書 日立編」
(2) コマンドファイル実行時間	OSのシャットダウンを行う前にバックアップ処理を行う場合やOSシャットダウンを確実に開始するため、あらかじめ特定のソフトウェアを停止、終了処理を行う場合に用意したコマンドファイル実行に必要な所要時間を設定します。	
(3) コンセントグループの電源オフ時間 (Power off Delay)	この項目は、Outlet Group1～3 の設定です。 コマンドファイル実行開始からアウトレットグループ出力停止までの時間を設定します。 設定時間は、 (2)コマンドファイル実行時間＋75 秒(固定値) を分単位に繰り上げた値以上にする必要があります。 例えば 100 秒の場合は設定値 120 秒以上です。	設定はNMC管理UI上にて行います。 詳細は、下記 PCNS 補足説明書を参照ください。 「PowerChute® Network Shutdown 補足説明書 日立編」
(4)UPS 再起動待機時間 (Reboot Duration)	この項目は、Outlet Group1～3 の設定です。 指定した時間の間、アウトレットグループの出力を停止します。 60秒以上の値に設定してください。	
(5)起動方法設定 (Sleep / Turn Off)	電源障害復旧時にUPSの自動起動をする(Sleep)かしない(Turn off)かを設定します。 自動起動しない場合は、シャットダウンプロセス後UPSをオフするため電源障害復旧時に手動で電源ボタンを押すか、ネットワークカード等からTurn Onする必要があります。	
(6)UPS 出力待機時間 (Power On Delay / Min Return Runtime)	この項目は、Outlet Group1～3 の設定です。 電源障害復旧後、アウトレットグループ毎の出力待機時間を規定します。 出力待機時間経過後、出力を開始します。 設定は、以下の2つがあります。 両方を設定した場合、双方の設定が満たされる時間が出力待機時間となります。 ・待機時間を設定 ・電源障害時、機器を安全にシャットダウンするために最小限必要なバッテリバックアップ時間を設定。 設定した時間バッテリバックアップが可能になるまでバッテリ充電を行います。 バッテリ充電時間が出力待機時間になります。	設定はNMC管理UI上にて行います。 詳細は、下記 PCNS 補足説明書を参照ください。 「PowerChute® Network Shutdown 補足説明書 日立編」

3.1.2 PowerChute Business Editionを使用する場合



設定項目	内容	備考
(1)イベント継続時間	「イベント継続時間」を設定します。 電源障害(イベント)発生後、「イベント継続時間」経過までに障害が復旧しない場合、コンピュータに対してOSのシャットダウンを含むシャットダウンプロセスを開始します。	設定は PCBE 管理 UI 上にて行います。 詳細は、下記 PCBE 補足説明書を参照ください。 「 PowerChute® Business Edition補足説明書 日立編」
(2)コマンドファイル実行待機時間	OSのシャットダウンを行う前にバックアップ処理を行う場合やOSシャットダウンを確実に開始するため、あらかじめ特定のソフトウェアを停止、終了処理を行う場合に用意したコマンドファイル実行までの待機時間と実行に必要な所要時間を設定します。	
(3)コマンドファイル実行時間		
(4)OS シャットダウン待機時間	OSのシャットダウン実行までの待機時間とOSシャットダウン開始から終了までの所要時間を設定します。	
(5)OS シャットダウン時間		

設定項目	内容	備考
(6)コンセントグループの電源オフ時間	この項目は、Outlet Group1～3 が出力停止するまでの時間を規定します。 OS のシャットダウン開始を起点として出力停止するまでの時間を設定します。 PCBE エージェントがインストールされたアウトレットグループを PCBE では設定しますが、その設定されたグループの値は(5)OS シャットダウン時間の値と同一になるように自動反映されます。	設定は PCBE 管理 UI 上にて行います。 詳細は、下記 PCBE 補足説明書を参照ください。 「 PowerChute® Business Edition補足説明書 日立編」
(7)UPS 再起動待機時間	この項目は、 Outlet Group1～3 の設定です。 指定した時間の間、アウトレットグループの出力を停止します。 60秒以上の値に設定してください。	
(8)起動方法設定	電源障害復旧時にUPSの自動起動をするかしないかを設定します。 自動起動しない場合は、シャットダウンプロセス後UPSをオフするため電源障害復旧時に手動で電源ボタンを押すか、ネットワークカード等からTurn Onする必要があります。	
(9)UPS 出力待機時間	この項目は、Outlet Group1～3 の設定です。 電源障害復旧後、アウトレットグループ毎の出力待機時間を規定します。 出力待機時間経過後、出力を開始します。 設定は、以下の2つがあります。 両方を設定した場合、双方の設定が満たされる時間が出力待機時間となります。 ・待機時間を設定 ・電源障害時、機器を安全にシャットダウンするために 最小限必要なバッテリバックアップ時間を設定。 設定した時間バッテリバックアップが可能になるまでバッテリ充電を行います。 バッテリ充電時間が出力待機時間になります。	

3.2 保守サービス期間

●保守サービス期間／無償修理期間

標準モデル BURA3000HNN BURA3000HNA	 5 年（無償修理期間 1 年間）(*2) 5 年（無償修理期間 1 年間）(*1)
おまかせ安心モデル BURA3000HN3 BURA3000HN4 BURA3000HN5	 5 年（無償修理期間 3 年間）(*2) 5 年（無償修理期間 4 年間）(*2) 5 年（無償修理期間 5 年間）(*2)
おまかせ安心ロングライフモデル BURA3000HN6 BURA3000HN7	 6 年（無償修理期間 6 年間）(*2) 7 年（無償修理期間 7 年間）(*2)
ロングライフサポートモデル BURA3000HNL	 最大 7 年（無償修理期間 3 年間）(*2)
ロングライフモデルⅡ BURA3000HNV	 最大 7 年（無償修理期間 3 年間）(*1)
おまかせ安心モデルⅡ おまかせ安心ロングライフモデルⅡ BURA3000HNC BURA3000HND	最大 7 年(*3)

*1 保守サービス時間：翌平日オンサイト 9:00～17:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）

*2 保守サービス時間：当日オンサイト 8:00～19:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）

*3 おまかせ安心モデルⅡ/おまかせ安心ロングライフモデルⅡの保守サービス期間
保守サービス時間は下記のとおりです。

対象形名	モデル名	無償修理期間(*4)	保守サービス期間(*5)
BURA3000HNC	◆保守サービス時間　：　8:00～19:00（土曜・日曜・祝日・年末年始除く）(*6)		
	おまかせ安心モデルⅡ(3 年)	3 年間(*7)	5 年間
	おまかせ安心モデルⅡ(4 年)	4 年間(*7)	
	おまかせ安心モデルⅡ(5 年)	5 年間	
	おまかせ安心ロングライフモデルⅡ(6 年)	6 年間	6 年間
	おまかせ安心ロングライフモデルⅡ(7 年)	7 年間	7 年間
BURA3000HND	◆保守サービス時間　：　24 時間　365 日(*6)		
	おまかせ安心モデルⅡ２４(3 年)	3 年間(*7)	5 年間
	おまかせ安心モデルⅡ２４(4 年)	4 年間(*7)	
	おまかせ安心モデルⅡ２４(5 年)	5 年間	
	おまかせ安心ロングライフモデルⅡ２４(6 年)	6 年間	6 年間
	おまかせ安心ロングライフモデルⅡ２４(7 年)	7 年間	7 年間

*4 製品ご購入日からの期間となります。ただし、バッテリの無償修理期間は製品ご購入日から 1 年間になります。無償修理期間中でも別の保守サービスをお受けになる場合はお買い求め先にご相談ください。

*5 製品納入時からの期間となります。

*6 交通事情・天候や地理条件（島嶼や山間部、遠隔地）などにより、上記日時は変更となる場合があります。

*7 無償修理期間後も継続して保守サービスをお受けになる場合はお買い求め先にご相談ください

●無償修理期間以降、UPS の修理およびバッテリの交換は有償となります。
ただし、バッテリは製品ご購入日から 2 年目以降が有償になります。

3.3 取り扱い上の注意

通知

コンピュータとの接続には指定のケーブルを使用してください。

指定外のケーブルを使用すると UPS または接続装置が故障するおそれがあります。

PowerChute Business Edition 製品添付のシリアルケーブルは使用できません。

UPS 本体のバッテリ異常表示がされた場合、あるいは納入から２年を経過したバッテリを使用している場合、UPS 本体の自動セルフテストを「実行しない」に設定してください。設定方法は「2.6 セルフテスト」を参照してください。また、手動セルフテストを行わないでください。セルフテスト中に行われるバッテリ運転試験でバッテリ劣化のために出力が停止する恐れがあります。

UPS 本体のバッテリ異常表示がされた場合、あるいは納入から２年を経過したバッテリを使用している場合、キャリブレーションテストを行わないでください。キャリブレーションテスト中に行われるバッテリ運転試験でバッテリ劣化のために出力が停止する恐れがあります。

バッテリが劣化した状態で停電が発生すると出力が停止する恐れがあります。

バッテリ交換時は、UPS 本体・拡張バッテリボックス内の全てのバッテリを新品と交換してください。古いバッテリと新しいバッテリが混在すると誤動作の恐れがあります。

●UPS の入力電圧変動が大きいと、Trim/Boost 機能が動作し、出力電圧を補整します。この時リレーが切替わる音（カチッ）が発生しますが問題ありません。入力電圧が一定電圧に戻ると、この動作をやめて、商用電源をそのまま出力します。

●UPS とシステム装置のシリアルインタフェースを接続する場合、UPS 接続ケーブル（UPS 制御用のインタフェースケーブル）は、下記のケーブルをご使用ください。（2014 年 4 月現在）

ケーブル形名	色／表示形名
(本 UPS 添付シリアルケーブル)	黒色／940-0625A

●UPS ネットワークマネジメントカードを使用して UPS とシステム装置の LAN インターフェースを接続する場合は、上記シリアル接続は必要ありません。詳細は UPS ネットワークマネジメントカードの取扱説明書をご参照ください。

●PowerChute Business Edition でシステム装置をシャットダウンさせた場合、OS シャットダウンが完了した時点でシステム装置の電源が落ちます。この時点では、設定内容にもよりますが、UPS が出力を停止するまでの時間をカウントしている状態でシステム装置の電源を手動で投入すると、OS 起動中にも関わらず、UPS が所定時刻になって出力を停止してしまうので注意してください。（UPS 管理ソフトでシャットダウンさせた後は、UPS の ON ボタンで立ち上げます）

●UPS 交換や移設に伴う設定値の変更はお客様作業とさせていただいております。事前に予め設定値を控えていただき、保守交換後は再設定をお願い致します。なお、PowerChute ご使用の場合、一部の設定値は、UPS 側に保持されています。設定の控えは PowerChute で設定後に実施いただくようお願い致します。

●UPS はバッテリが満充電状態で使用する必要があります。バッテリ容量が十分でない場合、停電が発生すると、期待したバックアップ時間が得られません。

停電が一回発生し、復電後、UPS のバッテリが十分に充電されていない状態で次の停電が発生した場合、バックアップ時間は短くなります。

専用 UPS 管理ソフトを使用することで、復電後、所定のバッテリ容量に充電された後に AC を出力し、システム装置を起動する設定にすることができます。

また、専用 UPS 管理ソフトを使用し、UPS の再起動待機時間を設定することで、復電後、所定の設定時間後に AC を出力し、システム装置を起動する設定にすることができます。

●UPS はバッテリが満充電状態で使用する必要があります。バッテリ容量が十分でない場合、停電が発生すると、期待したバックアップ時間が得られません。停電が一回発生し、復電後、UPS のバッテリが十分に充電されていない状態で次の停電が発生した場合、バックアップ時間は短くなります。

●UPS 本体のバッテリ異常表示の有無に関わらず、納入から２年以内にバッテリは新品と交換してください。

●UPS 本体はバッテリ診断機能を備えていますが、バッテリの全ての劣化を検出できるわけではありません。

●UPS のバッテリ動作時間の目安は下記になります。

ランタイムの表示に関わらず、2 年ごとにバッテリを交換してください。
ランタイムの表示はあくまで目安であり、そのランタイムを保証するものではありません。

使用方法と環境により異なります。

寿命末期になると、バックアップ時間は下記表に対して半減します。

バッテリ動作時間内に対して余裕を持って接続コンピュータのシャットダウンを完了するよう管理ソフトにて設定してください。

バックアップ時間が短い場合は、UPS に接続する負荷装置を減らしてください。

UPS 日立形名	BURA3000HNx
容量(VA)	3000
容量(W)	2700
負荷(W)	バッテリ動作時間（単位：分） (注 1)
300	99
600	48
900	30
1200	21
1350	18
1600	14
2000	10
2500	7
2700	5

（注1）　　初期状態（バッテリ新品時）

4

設置環境

● UPS を設置する環境について

項目		標準モデル BURA3000HNN　BURA3000HNA おまかせ安心モデル BURA3000HN3　BURA3000HN4 BURA3000HN5 おまかせ安心モデルⅡ BURA3000HNC BURA3000HND	ロングライフサポートモデル BURA3000HNL ロングライフモデルⅡ BURA3000HNV おまかせ安心ロングライフモデル BURA3000HN6　BURA3000HN7 おまかせ安心ロングライフモデルⅡ BURA3000HNC BURA3000HND
温度	動作時	10～35℃	10～28℃
	保管時	0～40℃	0～40℃
相対温度	動作時	20～80%　(結露なきこと)	20～80%（結露なきこと）
	保管時	10～90%（結露なきこと）	10～90%（結露なきこと）
塵埃		一般事務室程度	事務所設置不可，専用ﾏｼﾝ室設置
腐食性ガス		亜硫酸ガス、硫化水素、塩素ガス、アンモニアなど。 塩分を多量に含む空気の発生する場所でないこと。	亜硫酸ガス、硫化水素、塩素ガス、アンモニアなど。 塩分を多量に含む空気の発生する場所でないこと。

補足

■　ロングライフモデルは、データセンターなどの機器専用ルームに設置して使用されることを前提としているため、温度条件がその他のモデルと異なります

5

困ったときには

この章では、本 UPS が正常に動作しないときの対処方法を説明します。次の対処法を行っても不具合が改善されない場合は、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

「考えられる原因」	「対策」
「問題」UPS 出力オン／オフボタンを押しても UPS の電源が入らない	
・ UPS 出力オン／オフボタンが押されていない	UPS 出力オン／オフボタンを押して、UPS および接続機器の電源を入れます。
・ UPS が AC 電源に接続されていない	UPS から商用電源までの電源ケーブルがしっかり接続されているかをチェックします。
・ 過負荷により UPS の過負荷保護回路が作動した	UPS の負荷を減らし、UPS 背面の過負荷保護リセットボタンを押下した後、電源を再投入します。
・ 入力電圧が非常に低いか、入力電力がまったくない	電気スタンド等を使用して、AC 電源をチェックします。明かりが暗い場合は、電源設備管理会社に商用電圧をチェックしてもらって下さい。
・ バッテリが正しく接続されていない	バッテリコネクタがしっかり接続されているかチェックします。
「問題」UPS 停止操作をしても UPS の電源が切れない	
・ UPS の内部障害	UPS の使用を中止して下さい。UPS のプラグを外し、すぐに修理を依頼します。
「問題」電源障害が発生していないのに、UPS がオンバッテリ稼動する	
・ UPS の過負荷保護リセットボタンが ON となっている	接続機器を UPS から外して UPS の負荷を減らし、UPS 背面のサーキットブレーカ／過負荷保護を押下してリセットします。
・ 電圧が非常に高いまたは低い。または商用電源の波形が歪んでいる。	商用電源設備の見直しを推奨いたします。
「問題」UPS の警告音が時々鳴る	
・ 正常な UPS 動作	これはトラブルではありません。UPS は正常に接続機器を保護しています。警告音の種類と意味については次表にて説明いたします。
「問題」UPS のバックアップ時間が仕様より短い	
・ UPS のバッテリ充電が最近の電源障害により低下しているか、バッテリ自体が劣化している	長時間の電源障害の後は、バッテリを再充電する必要があります。度々バッテリ運転したり、室温の高い場所で動作する場合が多いと、バッテリの消耗が早まります。導入後２年経過している場合は、バッテリ交換表示が点灯しなくてもバッテリを交換して下さい。
・ UPS が過負荷になっている	UPS の負荷バーグラフをチェックします。プリンタ等、比較的バックアップが必要でない機器のプラグを外して負荷を軽減して下さい。

「考えられる原因」	「対策」
「問題」LCD パネル上部の LED (4 個)が交互に点灯（スクロール）する	
・ UPS がスリープモードになっている状態	これはトラブルではありません。スリープ状態とは UPS 管理ソフトからスケジュールにて UPS 出力が停止してから起動するまでの期間、または電源障害から OS シャットダウン後、電源復旧を監視している期間の状態となります。
「問題」UPS が商用電源に接続されているのに、表示画面・LED が点灯しない	
・ UPS はシャットダウンされ、バッテリは長期の停電で放電している状態	UPS は電力が復帰し、バッテリが十分に充電されるとノーマル動作に復帰します。
・ UPS がスリープモードになっている状態（スリープモード 9 分後）	UPS 出力オン／オフボタンを押すと LCD パネル上部の LED (4 個)が交互に点灯（スクロール）が再開します。
「問題」バッテリ交換 LED が点灯し、5 時間おきに 1 分間 UPS のビープ音が鳴る	
・ バッテリの容量が少なくなっている状態	24 時間バッテリを充電し、セルフテストを行って確認を行います。
・ バッテリの不良またはバッテリの寿命	担当保守会社に連絡してバッテリを交換して下さい。
「問題」バッテリ交換 LED が点滅し、UPS がメッセージを表示しながら、断続的にアラーム音を鳴る	
・バッテリが正しく取り付けられていない	バッテリのコネクタが正しく接続されているか確認してください。
「問題」Replace Battery by の表示値の日付以前なのにバックアップ時間が取扱説明書に記載のバッテリ動作時間の半分以下になった	
・バッテリの寿命または不良。この表示値は目安であり、その期日までのバッテリ寿命を保証するものではありません。	担当保守会社に連絡してバッテリを交換してください
「問題」Estimated Run time の表示値より実際の Run time が短い	
・不具合ではありません。 この表示値は目安であり、表示値を保証するものではありません。	—
「問題」バッテリ充電率が急激に下がる。/ スリープモード時にバッテリ充電率が下がる	
・不具合ではありません。 放電中/放電直後/スリープ状態/復電直後の状態では、負荷容量により充電率に誤差が生じます。この表示値は目安であり、表示値を保証するものではありません。	—

また、以下に UPS が警告音（ビープ音）を発する主なケースと鳴り方を示します。

警報音を発するケース	警報音の鳴り方
・UPS 立ち上げ時もしくは UPS 出力 ON/OFF ボタンを押下した時	一回のビープ　音を発生 （ピッ）
・UPS がバッテリ運転時	オンバッテリ LED が点灯。30 秒毎に 4 回ビープ音が発生。
・UPS がローバッテリ時 （バッテリ運転時）	オンバッテリ LED が点灯。連続してビープ音が発生。
・バッテリ未接続時	バッテリ交換 LED が点滅。断続ビープ音が発生。
・UPS が過負荷状態の時	エラーLED が点灯。連続ビープ音が発生。
・バッテリ不良検出 （セルフテスト時）	バッテリ交換 LED が点灯。 5 時間毎に 1 分間断続ビープ音が発生。
・エラー	エラーLED が点灯。バッテリ運転時のビープ音が連続して発生。LCD パネル操作でイベントログを確認して、次頁を参照の上、処置してください。

以下にイベントログの内容および処置について示します。

イベントログ	内容	処置
Logic Supply	制御電源異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Short Circuit	出力が短絡された。	UPS の出力に接続している負荷やケーブルに異常がないか確認してください。
'+DCBus OV HW Ckt	DC バス過電圧異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Inv. Low Volt	インバータ電圧が異常に低くなった。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Inv. Over Volt	インバータ電圧が異常に高くなった。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Output Over Volt	出力電圧が異常に高くなった。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Output Low Volt	出力電圧が異常に低くなった。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
'+DC Bus OverVolt	DC バス過電圧異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Unit Over Temp	UPS 内部のヒートシンクの温度異常を検出	UPS の前面や背面の給排気口が塞がれていないか確認してください。また、UPS の周囲温度が動作温度範囲を超えていないか確認してください。環境に異常がなくアラームが発生した場合は、入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Battery OverTemp	バッテリの周囲温度異常を検出	UPS の前面や背面の給排気口が塞がれていないか確認してください。また、UPS の周囲温度が動作温度範囲を超えていないか確認してください。環境に異常がなくアラームが発生した場合は、入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Batt Soft Start	バッテリソフトスタート回路に異常を検出した。	起動時や切替時の変動時に稀にログが残る場合がありますので、その後の動作に問題がなければ様子を見てください。もし、UPS 動作に異常がある場合は、入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
'+PFCSftStrt Line	PFC 回路異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
'+PFCSftStrt Batt	バッテリ起動で PFC 回路異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
'+DC Bus Low Volt	DC バス電圧異常を検出した場合。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
'+DC Low Vlt, Off	DC バス電圧異常を検出した場合。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。

PFCInput Rly Wld	PFC 入力リレー異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Bkfeed Relay HW	バックフィードリレーに異常が発生した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Charger Low Volt	充電電圧が低い異常を検出した。	切替や充電の変動時に稀にログが残る場合がありますので、その後の動作に問題がなければ様子を見てください。もし、UPS 動作に異常がある場合は、入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Charger Control	充電電圧や電流の変動を検出した。	切替や充電の変動時に稀にログが残る場合がありますので、その後の動作に問題がなければ様子を見てください。もし、UPS 動作に異常がある場合は、入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
ADC Fault	AD 変換回路に異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Hardware Fault	入力電圧復帰時に DC バス電圧の異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Battery OverVolt	バッテリ充電電圧が異常に高くなった。	起動時や切替時の変動時に稀にログが残る場合がありますので、その後の動作に問題がなければ様子を見てください。もし、UPS 動作に異常がある場合は、入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
EEPROM Failure	EEPROM に異常が発生した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Int. Comm. Fault	UPS 内部で通信エラーが発生した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Site Wiring	サイトワイヤリング異常を検出した。	ニュートラルとグランドに電位が生じています。必要あれば電源を確認してください。なお、100V 設定の場合、このアラームは無効です。
Byp. Relay Weld	バイパスリレーに異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
OutptOvrld Watts	定格 W 出力以上の負荷が接続され、過負荷状態だった。	不要な負荷を取り除いて、UPS に接続している負荷を軽くしてください。
Output Overld VA	定格 VA 出力以上の負荷が接続され、過負荷状態だった。	不要な負荷を取り除いて、UPS に接続している負荷を軽くしてください。
DC Bus ShrtCirct	DC バスの異常な電圧低下を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Batt Temp Sensor	バッテリ温度センサー異常を検出した。	バッテリコネクタの接続が不十分である可能性があるので、コネクタを確認してください。
Output RelayWeld	出力リレーの異常を検出した場合。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。

Ext.Bat OverTemp	バッテリ温度センサー異常を検出した。	増設バッテリコネクタの接続が不十分である可能性があるので、コネクタを確認してください。コネクタが問題ない場合は、増設バッテリの周囲温度が高い可能性があります。
Output Distorted	出力波形異常を検出した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
LPS BkfdRly Weld	バックフィードリレーに異常が発生した。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Connect Battery	バッテリケーブルが接続されていなかった。	バッテリケーブルを点検して、バッテリケーブルを接続してください。
Replace Battery	バッテリ異常を検出した。	バッテリが劣化している可能性があります。バッテリを交換してください。
EPO Active	EPO が働いた。	EPO ポートにより、UPS 出力が操作されました。
Needs Calib	内部キャリブレーションが必要です。	入力プラグとバッテリケーブルを外して、使用を中止して、保守員へ連絡してください。
Button Stuck	ボタンが押され続けています。	ベゼルの取付不備等でボタンが押されていないか確認してください。

イベントログ	内容	処置
High Input Volt	高い入力電圧を検出	UPS は負荷機器を保護しています。但し、頻繁に UPS が切り替わる場合は、商用電源に異常があったり、波形が乱れている可能性がありますので、商用電源設備の見直しを推奨いたします。
Low Input Volt	低い入力電圧を検出	
Distorted Input	入力電圧波形歪みを検出	
Rate Of Change	短時間電圧変化を検出	
High Frequency	高い入力周波数を検出	
Low Frequency	低い入力周波数を検出	
Freq Phase Error	周波数位相異常を検出	
Acceptable Input	入力電圧復帰による切替	特に処置は必要ありません。
Self Test	セルフテスト	特に処置は必要ありません。

このほかにも、HA8000 ホームページで最新情報を提供しております。
こちらも合わせてご参照ください。
http://www.hitachi.co.jp/ha8000/

6

交換品

この章では、交換が必要となる有寿命部品について説明します。

6.1 有償部品

⚠警告

バッテリ交換 LED 点灯およびビープ音警報鳴動、もしくは 2 年以上経過したバッテリは、交換が必要です。そのまま使用続けると、バッテリの液もれ、および発熱により、火災や装置の故障の原因になります。バッテリ交換は保守員が行いますので保守会社にご連絡ください。

指定外のバッテリは使用しないでください。指定外のバッテリを使用すると、感電や火災の原因になります。

万一バッテリの液漏れが発生しバッテリ液がヒフや衣服に付着した場合は、清水で 15 分以上洗い流してください。

⚠注意

装置に使用しているアルミ電解コンデンサーは、有寿命部品です。設計寿命は 1 日 24 時間使用で約 5 年です。ロングライフモデルは約 7 年です。
寿命になると電解液の枯渇や漏れが生じます。特に、電源ユニットでの電解液の漏れは、発煙、感電の原因になることがあります。これらの危険を避けるために、設計寿命を超えて使用する場合は有償部品単位で交換してください。

本 UPS に使用されているバッテリは、使用しているうちに劣化・消耗する有寿命部品のため、定期的に新しいものと交換してください。これらの部品は有償で交換を行います。お買い求め先にお使いの UPS の型名をご連絡ください。

1　通常の事務室環境・標準使用状態（約25~30℃）で、1日24時間、1ヶ月30日の通電使用を想定したときの設計寿命は約2年です。使用環境・状態により寿命は変わります。特に使用環境が上記温度を超える場合、寿命が短くなります。

2　商用電源の瞬間的な変動での電圧補正がほとんど発生せず､電源設備のトラブル等により停電の頻発がない場合の耐用年数です。

3　無償保証期間（1年間）内は無償にて交換致しますが、保証期間以降の交換費用はお客様負担となります。バッテリ交換LEDが点灯しなくても2年毎にはバッテリ交換を行ってください。

4　バッテリは充電を行わず放電状態で放置すると、寿命が短くなります。最初に十分充電した後、UPS自身の入力コンセントを抜いた状態で保管してください。また、約6ヶ月毎に充電を行ってください。

5　UPS本体（バッテリを除く）の製品寿命はロングライフモデルは7年です。それ以外のモデルは5年です。

7

仕様

この章では本 UPS の仕様について説明します。

筐体タイプ	ラックタイプ	
形名	BURA3000HNx	
最大容量(VA/W)	3000VA/2700W	
運転方式	ラインインタラクティブ方式 常時商用給電	
サイズ（W×D×H）	432×667×87mm（ラック取付ブラケット除く）（2U）	
定格入力電圧	200VAC	
入力電圧範囲	180～220VAC (推奨入力電圧範囲：185～215VAC)	
出力電圧	184～216VAC	
定格入力周波数	50／60Hｚ（自動検出）	
周波数限度	47－63Hz	
出力電圧（バッテリ動作）	200VAC ± 2%	
周波数（バッテリ動作）	50／60Hz ± 2% （電圧低下による外部電源周波数に同期の場合を除く）	
波形（バッテリ動作）	正弦波	
充電時間	約 3 時間(100%負荷時に 90%容量まで)	
入力ケーブル長	2.4m± 0.1m	
入力コネクタタイプ	NEMA L6-20P	
出力コンセントタイプ・数	アウトレットグループ 1	IEC320-C13 × 4
	アウトレットグループ 2	IEC320-C13 × 4
	アウトレットグループ 3	IEC320-C19 × 1
切替時間（通常）	6～10ms(感度設定：Normal)	
バックアップ時間（最大負荷）	約 5 分（注 1）	
騒音(1m 距離)	55dB	
重量（バッテリを含む本体）	約 39ｋｇ	
外観色	ブラック	
突入電流	130A	
通信	RJ-45C（UPS 添付シリアルケーブル使用）	
UPS 単体の消費電力（バッテリ充電状態時）	361W	
添付品	マニュアル フロントパネル レールキット シリアルケーブル	

（注 1）常温、バッテリ新品時

無停電電源装置
取扱説明書

第 4 版　　2014 年　12 月

無断転載を禁止します。

株式会社　日立製作所
IT プラットフォーム事業本部

〒259-1392 神奈川県秦野市堀山下 1 番地

http://www.hitachi.co.jp

再生紙